

Con reconocimiento de validez oficial de estudios de la S.E.P.

Según acuerdo No. 962149 del 14-X-1996

Art-toys y la relación del prosumidor con Facebook.

El juego y la producción *open source.*

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL

PRESENTA:

Ernesto Sacbé Aguilar Méndez

ASESORA: Mtra. Martha Irene Soria Guzmán

Ciudad de México, México 2016

A mi abuelo Ernesto y mi abuela Marquina, gracias por darle las herramientas a mi madre para ser el ejemplo de ciudadano que aspiro llegar a ser algún día.

A mi mamá, Patricia, gracias por tu cariño, paciencia y optimismo.

A Alicia, Chely, Lupita, Don Luna, los Vargas y el resto de mis tías adoptivas, por querernos tanto.

Obviamente, a mis asesores Irene y Badillo. Espero que las reflexiones aquí vertidas no los decepcionen.

Y por último me gustaría agradecer a todas las personas que día a día ayudan a que las cosas funcionen y a que no se termine por romper esta sociedad.

CONTENIDO

Abstract

Esta tesis es un estudio del juego de los *art-toys* y su relación con las redes sociales del mundo digital, en particular Facebook. La dinámica de producción-consumo-postproducción de un *art-toy* permite explorar la forma en la que opera Facebook como plataforma de difusión de las intervenciones de los jugadores cuando éstos buscan difundir su trabajo, así como dilucidar ciertas características de este modelo de relación producto-usuario las cuales son equiparables con el modelo de producción del *software open source.* El estudio de estos modelos de producción ayudó a identificar elementos de juegos agonísticos como el rol y la meritocracia, inherentes a comunidades donde el valor simbólico del reconocimiento social está por encima del valor económico de las cosas. De este modo, el juego supondría una parte importante en la externalización de costos al hacer más atractiva y dinámica la relación entre un usuario y un producto o servicio.

Palabras clave:

Art-toy; blank toys; designer toys; hackers; hacktivismo; ciberespacio; Internet; juguetes tradicionales; juguetes industriales; juguetes de diseñador; meritocracia; prosumidor; economía del regalo; *software* de código abierto (*open source software);* *software* libre *(free software);* *software* privativo; *social network;* redes sociales tradicionales; *web* 2.0; *data mining; Big Data*; vigilancia.

Prólogo

El modelado de figuras ha sido uno de mis pasatiempos favoritos desde temprana edad. Lo que empezó como un juego terminó por convertirse en una pasión que posteriormente me he propuesto explotar profesionalmente. Esta inquietud me llevó a buscar formas de difundir mis trabajos. Debo admitir que las relaciones públicas no son mi fuerte. Como consecuencia, la vía de difusión que me pareció más apropiada fue a través de Internet y más específicamente Facebook, Flickr, Instagram, Tumblr, Behance, Youtube y Vimeo. El poder escoger otro nombre, una foto de perfil o editar los comentarios antes de compartirlos, me parecieron elementos adecuados para la creación de una imagen pública enfocada al diseño de personajes y juguetes.

Como usuario de estas plataformas comencé a preguntarme realmente qué tan gratuitos eran los servicios que ofrecían. Como comunicólogo me interesó la relación que se da a partir del intercambio de aportaciones, en apariencia gratuitas, entre los individuos que conforman pequeñas comunidades dentro de una plataforma virtual que las engloba.

De esta manera, la investigación que se constituyó en tema de mi tesis está basada en un caso tan simple como el de los juguetes, aunque no necesariamente restringidos al universo infantil, ni en su uso ni mucho menos en su creación. De hecho, el mundo de los juguetes está subordinado a las leyes de los adultos, ya que son producidos por adultos y son éstos quienes los adquieren (Budniz, 2010:7). Incluso, aunque la mercadotecnia considera grupos focales integrados por niños para ver cuáles son sus

gustos y a partir de ellos hacer una nueva producción, también hay grupos focales integrados por padres de familia para determinar qué juguetes les comprarían a sus hijos.

En el caso que nos ocupa, lo que se analiza son los juguetes conocidos como *art-toys* y en particular los *blank toys,* los cuales no son un producto para niños (aunque podrían serlo), sino un juguete diseñado y producido por adultos, destinado a ser modificado y, en este sentido, consumido por adultos.

Los *art-toys,* además de promover y hacer posible la coautoría, fomentan la incursión del "comprador" en redes sociales virtuales y presenciales (físicas) con el fin de mostrar su obra frente a una sociedad de consumidores con los mismos intereses (al menos el interés por el mismo producto). La relación de la venta de un artículo de coautoría con las redes sociales digitales y el reconocimiento derivado del consumo y del interés por un objeto permiten visualizar o ejemplificar una forma de comercio rentable con rasgos equiparables a la economía de regalo, a la forma de producción *hacker* y, sobre todo, a los programas de código abierto.

La relación entre el juego y las comunicaciones sociales en medios electrónicos permite establecer vínculos con terceros con el objeto de desarrollar proyectos, a manera de *feedback* o trabajo voluntario. Sin embargo, como se verá en esta tesis, el análisis de los juguetes conocidos como *art-toys* y su relación con Facebook también ayuda a crear, de manera indirecta, un estado de vigilancia empresarial y gubernamental masiva.

En esta tesis comparto los hallazgos que fui recabando como internauta, tratando de presentarlos de una manera simplificada, explicando la terminología y herramientas informáticas más comúnmente utilizadas en la nueva y dinámica era digital, con el

objeto de que este trabajo pueda ser de utilidad para todo aquel que, como yo, pretenda hacer uso de los servicios de las redes sociales digitales con fines publicitarios, sin acabar como un “cazador cazado” o al menos, estar consciente de su situación.

Introducción

El propósito de esta tesis es determinar si los canales de comunicación que ofrecen las tecnologías de la *web* 2.0, específicamente Facebook, permiten a los pequeños productores de juguetes de arte contar con una verdadera vía de difusión y promoción de sus trabajos o si solo les brindan una experiencia de lo que implica hacer publicidad.

La investigación se realizó en tres ámbitos. En el primero, a nivel de gabinete se revisó la bibliografía sobre el tema y se obtuvieron los elementos teóricos pertinentes. En el segundo, mediante un ejercicio práctico, subiendo a Instagram y a Facebook distintos diseños y prototipos de elaboración propia, así como de recolección de información de otras cuentas de otros usuarios. Y en el tercero, a partir de un análisis de las cláusulas que los usuarios deben aceptar para poder hacer uso de los servicios que ofrece Facebook a sus usuarios.

Los conceptos clave de esta investigación, son la definición de los *art-toys* y sus diferencias con los juguetes tradicionales; industriales, de diseñador y de coautoría. Asimismo, tomando en cuenta que se trata de relacionar los *art-toys* con el uso de la Internet, se hizo necesario aclarar conceptos como *hackers*, *social network*, ciberespacio, economía del regalo, *free software* (*software* libre), *open source* (código abierto), web 2.0, juego simbólico, meritocracia, entre otros. La relación de los *art-toys* y la Internet no solo radicaen su difusión en el ciberespacio sino en la forma de producción, consumo y uso de éstos, la cual es muy similar a la forma de producción de *software* de código abierto donde éste, a su vez, tiene sus raíces en el *software* libre. Sobre esta base, en el

capítulo uno se procedió a definir los rasgos y el desarrollo del *software open source*. Se abordan casos como el desarrollo de GNU y Linux así como la creación de la *Free Software Foundation* y el manifiesto del *open source* redactado por Erick Raymond y Bruce Perens.

En el segundo capítulo se aborda el caso de los *art-toys* y su modelo de producción. Donde a partir de un análisis de la relación entre el juego y el aprendizaje emocional se busca sostener que los *art-toys* y en particular los *blank-toys* permiten a los usuarios jugar a ser artistas y que este juego, a su vez, podría engendrar las habilidades para ser un artista. En este mismo capítulo se explora la hipótesis de que en las nuevas formas de comunicación, el juego fomenta la participación activa de los individuos, tomando como referencia la interfaz de Facebook y la de su filial Instagram. Las cuales cuentan con contadores de *likes*, *shares* y número de comentarios, siendo equiparables con tableros o marcadores de juegos de tipo agonístico.

En el tercer capítulo, se analiza el contexto y las formas que adquiere la comercialización ciberespacial de los productos de coautoría tomando en cuenta las licencias y disposiciones legales que acompañan el uso de los servicios que brindan Facebook y su filial Instagram. En este entorno, se hace mención de la perfilación masiva de los usuarios de estas plataformas, y de cómo es que Facebook, Inc. obtiene su financiamiento. Así pues se citan distintas fuentes como Assange, Snowden, Swartz y Lessig que dan fe de los alcances del gobierno estadounidense y su relación con esta empresa.

Finalmente, las conclusiones versan sobre la factibilidad de hacer verdadera publicidad en Facebook y no solo simularla, tomando en consideración las evidencias que aportan los casos del *software open source,* los casos particulares de marcas de *art-toys* como *Kid Robot* y *Xico,* las licencias del uso de Facebook e Instagram y los argumentos de Lessig, Swartz, Assange y Snowden sobre la existencia de un estado de vigilancia en la *web* por parte del gobierno y oligopolios estadounidenses. Internet y más específicamente el ciberespacio[1], han tenido un gran impacto tanto en los sistemas de producción de objetos como en la forma y en la finalidad de consumirlos y lejos de aislar a los cibernautas, han dado lugar a una nueva forma de comunicación entre ellos, mediante juegos que fomentan la creatividad del ser humano.

Las nuevas estrategias de producción no sólo contemplan productos y objetos, sino también formatos de venta y postproducción en los que el consumidor deja de ser un simple receptor del producto adquirido, para adoptar una actitud proactiva que en el caso de los *art-toys* le permite personalizar su adquisición e interactuar con otros consumidores. Pero a su vez, estas estrategias contemplan la externalización de costos de producción por parte del trabajo "voluntario" de los consumidores. La pregunta es, ¿Pueden los artistas independientes hacerse verdadera promoción a través de Facebook y la intervención de *blank-toys* o están participando en una mera simulación de lo que implica hacer difusión digital?

---

[1] El término "ciberespacio" fue retomado de la novela de ciencia ficción, "Neuromante", escrita por William Gibson en 1984 y publicada por Ace Science Fictin Books, Nueva York, EUA. De acuerdo con Pierre Lévy, "el término designa no solamente a la infraestructura material de la comunicación numérica [lo que vendría siendo la Intenet], sino también el oceánico universo de informaciones que contiene, así como los seres humanos que contiene y navegan por él y lo alimentan".

Las niñas usan muñecas para jugar a la casita y hacer como si las muñecas fueran sus bebés. Los juguetes no son substitutos reemplazando a los bebés reales. Las niñas no están practicando la crianza de un bebé en lo absoluto. Puede sólo ser que el jugar con una muñeca sea similar a criar un niño.

Ghost in the Shell, 2004

CAPÍTULO I: LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL PROSUMIDOR

Las tecnologías informáticas han detonado formas de comunicación muy extensas y cada vez más interactivas, dando lugar a una inteligencia colectiva, producto del intercambio de información y del trabajo conjunto y donde lo que importa no es necesariamente la remuneración económica, sino el reconocimiento del "yo" (Pekka Himanen, 2002).

Pierre Lévy (1997), analiza este fenómeno en "Cibercultura*",* un reporte para el Consejo Europeo sobre la relación entre la cultura, la comunicación y la tecnología, en el que describe la incorporación de esta última a la vida cotidiana y sus efectos, a partir de la construcción del "ciberespacio-", un mundo virtual de información al que prácticamente todos pueden acceder y contribuir y cuyos alcances son, hasta ahora, indeterminados. Unos años más tarde (2004), este mismo autor escribiría directamente "Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio", en donde destaca la socialización del conocimiento a través de "la red".[2]

La Internet no sólo ha promovido las relaciones entre los individuos, sino que también ha magnificado el concepto de "economía de regalo" a partir de la distribución,

---

[2] La intención de la Organización Panamericana para la Salud, patrocinadora de esta obra de Pierre Lévy, es identificar vías para estrechar los lazos entre ciencia y sociedad, particularmente en materia de salud, mediante la participación ciudadana en foros donde se informe y discuta sobre las causas de los problemas de salud y sus posibles soluciones.

libre y en no pocos casos gratuita de una gran cantidad de contenidos digitales, desde imágenes, música y películas hasta programas computacionales. El caso que nos ocupa es el caso del *software,* el cual, además de ser redistribuido gratuitamente sin consentimiento de los autores, muchas veces es también distribuido de manera gratuita y libre, con licencias en las que los autores plasman lo que los usuarios pueden hacer con su obra, a veces solo por el reconocimiento para quien lo creó, pero en no pocos casos, con la intención de provocar que sea mejorado por un tercero, a fin de elevar su rendimiento. Un *software* o programa es "una colección de proyectos interrelacionados que cuando se ejecutan en conjunto dan una mayor ventaja que ejecutándolos de manera independiente" (PMRI, 2013). Las personas que los programan son conocidas como *hackers.*

1.1. El rol de los hackers en las nuevas tecnologías de la comunicación y la información

El término *hacker* es un concepto que debe ser tratado con el cuidado necesario para no caer en el juego mediático de simplificación y desprestigio que se ha venido elaborando desde el surgimiento de *Napster, The Pirate Bay* y los *Pirate Parties, Wikileaks* hasta las revelaciones de Snowden. El concepto *hacker* ha sido erróneamente utilizado para referirse a criminales cibernéticos, terroristas, piratas de *software* y otra propiedad intelectual y paradójicamente a *nerds* que colaboran con alguna rama del gobierno infringiendo algunas leyes con la sola convicción de hacer del mundo un lugar más seguro.

El canal de AXN[3] tiene en toda su programación actual al menos a un personaje capaz de romper códigos de seguridad gracias a sus habilidades en informática. En 2015 se agregaron dos series más que, a diferencia de las otras, tienen como eje el mundo del ciberterrorismo. Una de estas series es *CSI Cyber,* en esta serie se resume la filosofía mediática sobre el tratamiento que se le da al tema hacker en los medios de comunicación: "es binario [...] o trabajas para la división de delitos criminales o vas a la cárcel" (CSI Cyber, 2015). Esto podría entenderse como una campaña de desprestigio por parte de las empresas, que ante el surgimiento de nuevas tecnologías, están perdiendo el control sobre sus productos.

Históricamente los hackers han sido individuos que han solucionado problemas por sí mismos, sin necesidad de recurrir directamente con una empresa. La palabra *hacker* tiene su origen en el idioma inglés con el concepto de *hack,* que en español significa "golpear". El término se empezó a aplicar cuando se hacía funcionar objetos mecánicos con un golpe en seco, acción que podía realizar cualquiera sin necesidad de llamar a alguien en particular. El concepto fue adoptado rápidamente por los técnicos telefónicos (Artopolous, 1998:55); sector en donde ya se estaba dando una alfabetización en cuanto al funcionamiento de las máquinas telefónicas.

Un ejemplo de personas que habían tomado conciencia en cuanto al funcionamiento de los mecanismos telefónicos eran los *phreakers* (*phone*/teléfono – *freak*/fenómeno) (Raymond, 2002:27), éstos fueron una subcultura de 1950 conformada por alumnos de

---

[3] El canal AXN es propiedad de Sony Pictures Enterteinment, pero la serie es producida por CBS.

distintas universidades de los Estados Unidos que a partir de la emulación de la frecuencia de 2600hz lograban evadir la "seguridad" telefónica de aquella época a fin de realizar llamadas gratuitas. Uno de los *phreakers* más populares es el ingeniero John Draper, también conocido como Captain Crunch. El sobrenombre se debe a que este sujeto lograba emular la frecuencia de los teléfonos con la ayuda de un silbato de juguete que venía en los cereales de "Captain Crunch". Otro ejemplo de diseminación del conocimiento, es la historia de Joe Engressia, un chico ciego de 8 años de edad, que con su propio silbido pudo burlar la seguridad telefónica de su época (Lizama, 2005:20).

Los *phreakers* no solo se limitaban a crear herramientas como las *blue boxes* para hacer llamadas gratis. También tuvieron diversas publicaciones como *Phrak* y la revista *Technological American Party*; en donde difundían sus hallazgos y filosofías. En 1971 la revista *The Esquire* publicó un artículo de Ron Rosenbaum titulado *Secrets of the little blue box*. El ejemplar, que contenía el artículo de Rosenbaum en donde se entrevistó a Al Gilberson –a quien se le atribuye la creación de las *blue* boxes– y a John Draper, llegó a manos de Steve Wozniak quien a su vez se lo mostró a Steve Jobs. Posteriormente lograron contactar a Draper, quien les enseñaría a construir el dispositivo (Wozniak, 1984).

Lo que más destaca de la historia es el hecho de que los fundadores de Apple participaron en una actividad ilegal al vender estos dispositivos a otros universitarios. Sin embargo, esto no habría sido posible de no ser por la socialización de la información y la tendencia a alfabetizar a la sociedad en cuanto al funcionamiento de una tecnología. Fue gracias a la socialización de la información que se desarrolló la Internet (Arpanet en

sus inicios) que conocemos hasta ahora[4] y desde entonces había cierta resistencia por parte de la comunidad científica a no compartir sus descubrimientos:

> A pesar de haber sido inventada por los militares, la Red se construyó en torno a una economía de donación. El Pentágono inicialmente intentó restringir el uso no oficial de su red de computadoras. Sin embargo, pronto se hizo obvio que la Red solo podía desarrollarse exitosamente dejando a los usuarios construir los sistemas por sí mismos. En el interior de la comunidad científica, la economía de donación hacía mucho que era reconocida como el método primario de socialización del trabajo. Financiados por el Estado o por donaciones, los científicos no necesitaban entregar su trabajo intelectual directamente como mercancía vendible. En vez de eso, los resultados de la investigación eran publicitados mediante avances de investigación en conferencias de especialistas o 'contribuyendo con un artículo' en revistas profesionales. La colaboración entre diferentes académicos se hizo posible mediante la libre distribución de la información" (Hagstorm, 1982:29).

El Jargon File, es un compendio de definiciones de las jergas/*slangs*/modismos *hackers*, desarrollado a partir del trabajo colectivo, como sucede hoy en día con sitios como Wikipedia. Este diccionario define a un *hacker* de la siguiente manera:

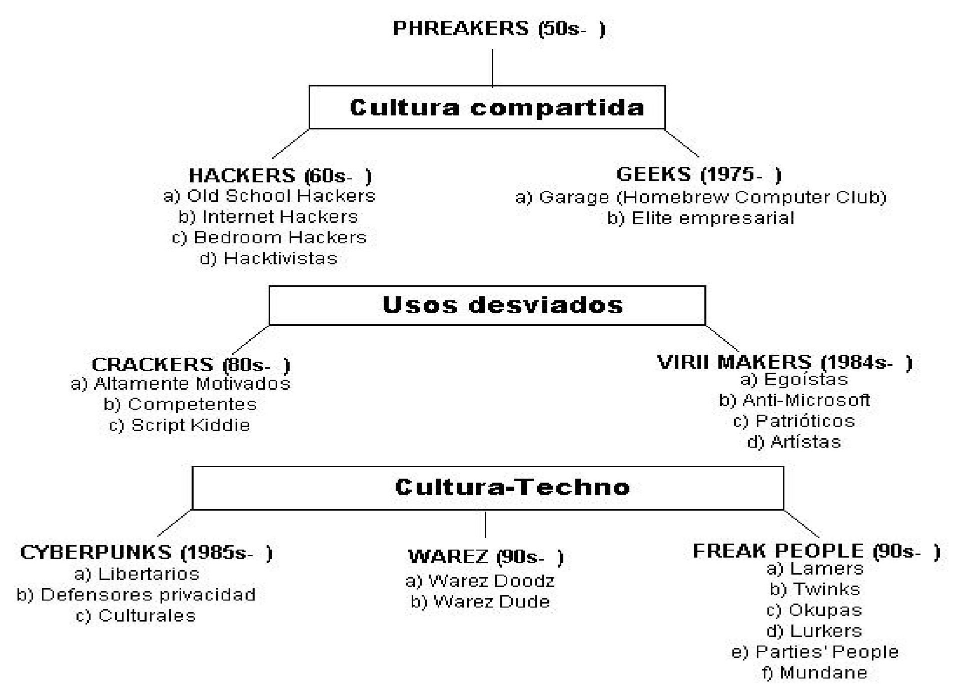
> **Hack:** Originalmente, un trabajo rápido que producía lo que se necesitaba pero no [necesariamente] bien.

---

[4] "En realidad, los hackers han sido fundamentales en el desarrollo de Internet. Fueron hackers académicos quienes diseñaron los protocolos de Internet. Un hacker, Ralph Tomlinson, trabajador de la empresa BBN, inventó el correo electrónico en 1970, para uso de los primeros internautas, sin comercialización alguna. Hackers de los Bell Laboratories y de la Universidad de Berkeley desarrollaron UNIX. Hackers estudiantes inventaron el módem. Las redes de comunicación electrónica inventaron los tablones de anuncio, los chats, las listas electrónicas y todas las aplicaciones que hoy estructuran Internet. Y Tim Berners-Lee y Roger Cailliau diseñaron el browser/editor World Wide Web, por la pasión de programar, a escondidas de sus jefes en el CERN de Ginebra, en 1990, y lo difundieron en la red sin derechos de propiedad a partir de 1991" (Castels, 2001).

> **Hacker:** Originalmente, alguien que hace muebles con un hacha. 1. Una persona que se divierte explorando los detalles de sistemas programables y la manera de expandir sus posibilidades, a diferencia de muchos otros usuarios, quienes prefieren aprender lo mínimo necesario (Raymond, 2002:339).
> **Hackear:** La apropiada aplicación de la ingenuidad. Ya sea el resultado de un trabajo rápido y sucio para parchar (reparar) algo o; un trabajo cuidadosamente realizado, en el que destaca el nivel de astucia que en él se ha vertido (Raymond, 2002:751).

Dentro del universo de programadores hay distintos niveles de experiencia y aplicación de las habilidades y conocimientos informáticos. Por lo que existen varios nombres para cada nivel de capacidades y conocimientos que se deben de tomar en cuenta a fin de no generalizar a todos como *hackers.* El siguiente, es un mapa conceptual elaborado por el Dr. Lizama en donde se muestran los cambios ideológicos de la sociedad de la información.



Fuente: Lizama Mendoza, Jorge Alberto, *Hackers en el contexto de la sociedad de la información*, UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, México 2005, p. 70.

No abordaré la definición de cada uno, sin embargo en caso de utilizar alguno de los conceptos se puede retomar el mapa conceptual y el libro como referencia. Aunque vale la pena resaltar que en la mayor parte de los casos, cuando, en un medio de comunicación, se habla de un hacker generalmente se refieren a un *cracker*. Mientras que un hacker programa para arreglar o mejorar, un ***cracker*** (*crack*=romper) se dedica a romper o evadir candados de seguridad.

Los cambios y diferencias de los distintos grupos radican en el nivel de conocimientos y habilidades de programación, intenciones, financiamiento, infraestructura y el grado de politización tecnológica. Esto último implica que los usuarios "comienzan a evaluar, cuestionar y, si resulta el caso, a denunciar públicamente los mecanismos mediante los cuales les es ofertado el parque tecnológico, dando lugar a reflexiones y posiciones que buscan desafiar la lógica de dichos mecanismos" (Lizama, 2005:52).

Richard Stallman, físico graduado con mención honorífica de la universidad de Harvard contratado, por Russ Noftsker, como programador de sistemas en el departamento de inteligencia artificial del MIT (Lévy, 1994:341). Autoproclamado "último verdadero hacker con vida" (Lévy, 1994:342) es padre de la filosofía del *software* libre y fundador de la *Free Software Foundation* en 1985. Es también uno de los colaboradores del *Jargon File*. Él describió los años de bonanza económica en los que el gobierno de los EEUU destinaba gran parte de su presupuesto a la investigación como "jardín del edén" (Williams, 2012:43).

Durante el periodo del "jardín del edén", el financiamiento era el dinero recaudado del pago de impuestos, había una lógica y una justificación para argumentar cierta apertura a la nueva información producida pues había sido financiada con recursos públicos. "Las corporaciones siempre se deben lealtad a sí mismas para crecer y generar ingresos" (Monks, 2003). Por lo tanto, resulta "natural" que las empresas protejan su inversión mediante mecanismos jurídicos (Lessig, 2004:216) como patentes y protección a los derechos de autor.

La Guerra Fría, la carrera espacial y finalmente la guerra de Vietnam (Lizama, 2005:111) fueron factores que, sumados a la filosofía del Estado proveedor (Mattelart, 1997:18), propiciaron un escenario en el que las universidades no tenían un sistema vertical de comunicación, ni mucho menos un mando centralizado (pese a los intentos del Gobierno por restringir el acceso y difusión de la información, como ya vimos en la cita de Hagstorm). Una vez que se completó la transición a Estado regulador, las universidades tuvieron que buscar apoyo financiero en el sector privado (Lizama 2005:31).

Los laboratorios Bell y en la Universidad de Berkeley fueron los responsables de crear Unix, el primer sistema operativo estable para computadoras. Dichas instituciones buscaron financiamiento privado una vez que los recursos del gobierno dejaron de llegar. El sistema se privatizó a mediados de los setenta (Lizama 2005:111).

Anticipándose a estas decisiones, Richard Stallman inició en 1983 una campaña para desarrollar un sistema operativo comparable y compatible con Unix, al que bautizó como GNU (por *Gnu Not Unix*). La razón de Stallman era la siguiente:

> Considero que la regla de oro exige que si yo quiero un programa debo compartirlo con otras personas que también lo quieren. No puedo, conscientemente, firmar un acuerdo de confidencialidad o un acuerdo de licencia de *software*. Para que yo pueda continuar utilizando las computadoras sin violar mis principios, he decidido reunir suficiente *software* libre de manera que podré continuar sin necesidad de utilizar algún *software* que no sea libre (Stallman, 1983).

Ésta es una actitud que corresponde a una politización tecnológica que toma al conocimiento como algo del que todos se pueden servir, no como un producto que se debe vender: "Nadie debería tener que resolver un problema dos veces. Los cerebros creativos son un valioso recurso limitado. No deberían desperdiciarse en re-inventar la rueda cuando hay tantos problemas fascinantes allá fuera" (Raymond, 2011).

A fin de asegurar lo anterior, en 1985, Stallman fundó la *Free Software Foundation* (en adelante FSF). Esta fundación produjo en 1989 la *General Public License* (GPL), traducida al español como Licencia Pública General, la cual es una de las licencias *CopyLeft* de la FSF:

> Para cubrir un programa con «*copyleft*» se debe, en primer lugar, declarar que sus derechos están reservados (tiene *copyright*). Después deben añadirse unos términos de distribución, los cuales son un instrumento legal que dotará a todo el mundo de los derechos de utilizar, modificar, y redistribuir el código del programa *o de cualquier programa derivado del mismo*, pero solo si los términos de distribución no son alterados. Así, el código y las libertades se hacen legalmente inseparables (Stallman, 2015).

El término *CopyLeft* es "un juego de palabras en inglés para indicar que el *copyleft* es, de alguna manera, distinto al copyright. El término *left* de *copyleft* significa «izquierda»,

que es la dirección opuesta a la derecha, *right* (de *copyright*) en inglés" (Stallman, 2015).

Con esta licencia se busca preservar el derecho a los usuarios de acceder al código fuente (no a la interfaz ni a los servicios del *software*[5], sino a sus "planos/*blueprints*") de un *software*. El código fuente es el lenguaje que usan los humanos para programar el lenguaje de las computadoras. A este último se le llama código objeto. Stallman hace la analogía del código fuente con una receta de cocina, ya que los dos "son una serie de pasos que se deben seguir, con reglas que indican cuando hay que parar o retroceder en donde al final hay un resultado" (Código Linux, 2001).

La licencia GPL y la creación de la FSF permitieron a Stallman proteger su trabajo de una posterior privatización, pues aseguran un blindaje jurídico, a diferencia de simplemente poner la información en el dominio público. De esta manera muchos programadores pudieron colaborar al hacerse del código, probarlo, detectar errores y aportar cambios. Uno de estos colaboradores fue Linus Torvalds, quien en 1991 (Código Linux, 2001) difundió la primera versión de su *Kernel* Linux (un juego de palabras de Linus y Unix) registrada bajo la licencia GPL. El *Kernel* es una parte esencial de un sistema operativo, pues es "el programa plataforma sobre el que corren los demás programas se encarga de localizar los recursos en las computadoras para otros programas" (Stallman, 2013) y éstos en conjunto conforman un SO (sistema operativo). Erróneamente se suele presentar a Linux como un sistema operativo. La forma correcta

---

[5] Un software es una colección de programas. Un programa es la colección de instrucciones las cuales son escritas/codificadas por un programador, el cual usa un lenguaje de programación. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v= eiGStqWqlzk

de referirse a este sistema operativo es GNU/Linux, dando el crédito correspondiente a dos proyectos diferentes que terminaron por juntarse.

Linus Torvalds era un estudiante de la Universidad de Helsinki que ante la privatización de Unix se decidió a crear su propio núcleo. El 25 de agosto de 1991 lanzó un comunicado solicitando apoyo en el *Newsgroup*: comp.os.minix, una estrategia similar a la que había tomado Stallman casi una década antes. La estrategia fue similar con una diferencia fundamental, pues él no compartía la filosofía de libertad de Stallman, aprovechando sólo las ventajas prácticas de tener a muchos programadores en un mismo proyecto sin cobrar su trabajo. Cabe resaltar que él mismo afirma que dudó en un principio sobre intentar venderlo o registrarlo como *software* libre. Finalmente decidió liberarlo, "sobre todo porque el compilado de información que utilizaba había salido bajo la licencia GPL, así que acabé decidiendo que saldría bajo la licencia GPL" (Código Linux, 2001).

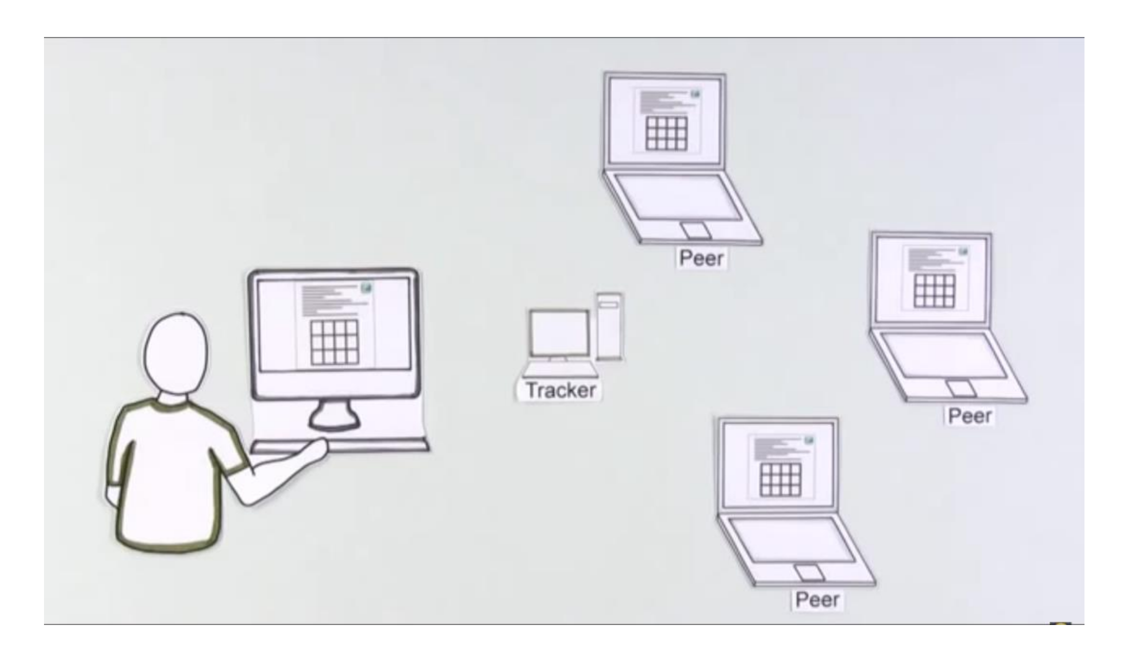
El *software* se distribuía libremente, sin restricciones para ser modificado y de manera gratuita. La Internet facilitó la difusión y la distribución de Linux en el medio académico. De esta manera había muchas manos trabajando en mejorar los errores encontrados y además hacían públicas sus observaciones y mejoras[6]. Al ser un fenómeno mundial el número de horas-hombre se maximizaban sin tener que contratar a alguien, ni tener que pagar servicios de *testing*.

Una de las tecnologías más eficaces para el trabajo colectivo es el *peer to peer*, o

---

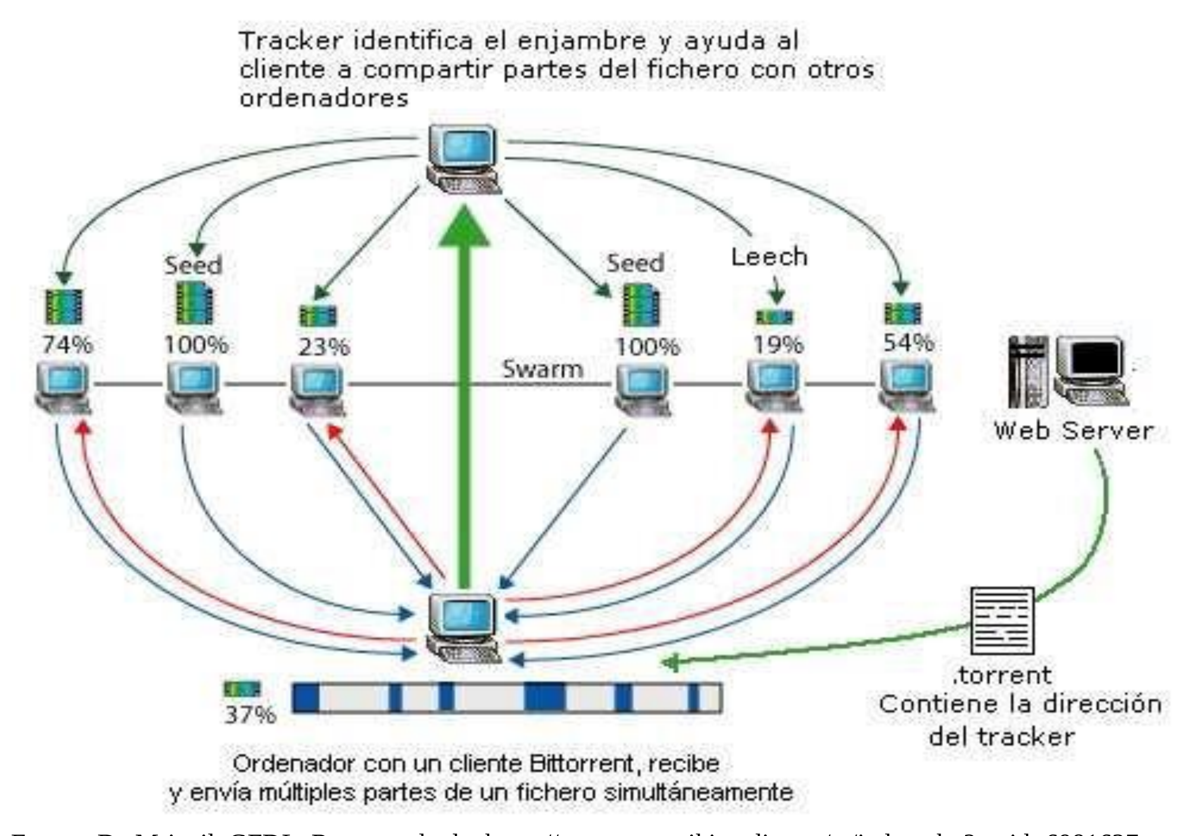
[6] "Ley de Linus: Con muchas miradas, todos los errores saldrán a la vista" Raymond, Eric, La catedral y el bazar, versión 1.39 1998/07/28 05:04:58.

trabajo entre ficheros iguales. Las redes *peer to peer* o P2P son "algoritmos que corren sobre Internet [que permiten] a los usuarios conectarse directamente con otro usuario" (Benkler, 2006:419). En las redes entre pares (P2P, por sus siglas en inglés) las computadoras funcionan como nodos para permitir la conexión entre sí. Cada computadora contribuye con una porción del documento a descargar.



Fuente: Usuario Colonel, 2011, *BitTorrent, how it works?* [Video], Recuperado de: https://youtu.be/6PWUCFmOQwQ

Es un modo de trabajo descentralizado en la medida en que la información no está ni se descarga de un solo servidor y donde la conexión entre los equipos no es lineal. En el caso de BitTorrent el intercambio de archivos se da gracias a que estos servidores, también llamados *trackers*, localizan qué computadoras contienen los documentos que se solicitan pues para descargar los documentos se requiere conocer qué computadoras lo tienen alojado.



Fuente: De Mrjavil, GFDL, Recuperado de: https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=6981627

Los *Peers* o pares, son todos los individuos conectados a una red P2P (*peer to peer*), también conocidas como enjambres o *swarms*. Las semillas o *seeds* son el número de copias de un mismo archivo en distintos ordenadores.

A los pares o usuarios, que están descargando un documento se les llama sanguijuelas o *leechers*. Aunque dada la naturaleza comunitaria del mundo hacker el *Jargon File* describe a los *leechers* como usuarios que tampoco aportan nada a la comunidad pero que sí se benefician de ella, este tipo de conexión facilita el trabajo colectivo a distancia, pues cuando se trabaja con grandes cantidades de información, el tiempo de descarga es menor que cuando se tienen múltiples máquinas descargando

información de un solo servidor, lo cual puede resultar en el sobrecalentamiento del servidor y la saturación del ancho de banda.

El intercambio de documentos entre pares (P2P) no solo permitió desarrollar comunidades que intercambiaban información para desarrollo de *software*, sino todo tipo de documentos que pudiesen digitalizarse, como libros, música, videos, fotos. Pronto las empresas comenzaron a perder el control sobre qué se hacía con sus productos. Las empresas discográficas suelen hacer la comparación de un disco descargado con un disco robado. De este modo, argumentando pérdidas económicas millonarias (Lessig, 2004:216) comenzaron a presionar a gobiernos enteros para imponer mecanismos y sanciones que les asegurase proteger sus ganancias, o por lo menos hacer las cosas "lo más difíciles y tediosas posibles" (Glickman, 2007) a los interesados en descargar material con *copyright*. No obstante hay que considerar que cuando uno roba un CD físico de una tienda, esa tienda se queda sin un CD, lo cual no sucede con las descargas gracias al uso de P2P. Por otro lado habría que considerar si las personas que bajan un disco de Internet habrían estado interesadas en obtenerlo de no haber estado disponible de manera "gratuita" (Lessig, 2004:315).

En este escenario, Internet, una herramienta que nació de la inteligencia y el trabajo colectivo de los hackers, es ahora una herramienta que permite crear comunidades con intereses similares y compartir toda clase de documentos. Así como en las comunidades P2P hay gente que puede no participar y sólo servirse de lo que los demás comparten como los *leechers,* hay quienes usan la información de manera proactiva para crear cosas nuevas.

1.2. Creative Commons

El trabajo del *hacker* Richard Stallman ha servido, entre otras cosas, para influir en la parte filosófica de la organización *Creative Commons.* Esta organización ha redactado licencias para personas proactivas que crean productos distintos al *software*. Así como las licencias de GNU/FSF (GNU/Free *Software* Foundation), las licencias *Creative Commons* (CC), son permisos que acompañan a un producto o documento con indicaciones de las facultades que goza quien se hace de un producto u obra. Sin embargo, estas licencias están menos enfocadas a *software*. Las licencias CC no eliminan la necesidad del registro ante las instancias correspondientes[7], ni el copyright, pues la intención no es dejar la obra al dominio público, sino garantizar un respaldo legal que no permita convertirlo posteriormente en un *software* privativo. (Revolution OS, 2001).

Lawrence Lessig, licenciado en economía y administración por parte de la Universidad de Pennsylvania, cuenta con estudios de Maestría en filosofía en la universidad de Cambridge y un Doctorado en derecho y leyes por parte de la Universidad de Yale (Martha Minow, 2013)[8]. En 2002 la FSF le otorgó el Premio al Avance en el *Software* Libre y del 2004 al 2007 fue miembro de la Mesa Directiva de la FSF en la Universidad de Cambridge (Lessig, 2015). También es co-creador de la

---

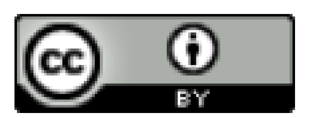
[7] "Las licencias Creative Commons no son una alternativa al copyright. Trabajan junto a los derechos de autor y le permiten modificar los términos de los derechos de autor que mejor se adapten a sus necesidades." Creative Commons MX, 4 de julio 2015, Recuperado de: http://www.creativecommons.mx
8 La decana Minow hace una breve introducción de Lessig en una ceremonia llevada a cabo en Harvard. Se puede ver la ceremonia completa en la que Lessig aborda el tema de la Ley Aaron en el siguiente enlace: https://youtu.be/9HAw1i4gOU4. Así mismo se puede visitar su blog para conocer más a fondo su trayectoria laboral y académica en la siguiente liga: http://www.lessig.org/about/

organización internacional, sin fines de lucro, *Creative Commons*, a la cual define de la siguiente manera:

> Los Campos Comunales Creativos, *Creative Commons*, son una corporación sin ánimo de lucro establecida en Massachusetts, pero que tiene su sede en Stanford. Su meta es construir una capa de *copyright* razonable por encima de los extremos que reinan hoy día. Y esto lo lleva a cabo facilitándole a la gente el construir a partir de las obras de libertad que otros tienen a la hora de tomar y construir sobre sus obras. Etiquetas sencillas hacen esto posible, al ser etiquetas ligadas a descripciones que las personas pueden leer, licencias descritas en esquemas claros (Lessig, 2004:312).

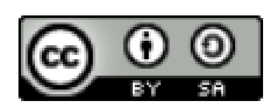
De acuerdo con el sitio oficial de la organización, las licencias incorporan tres capas que describen el tipo de licencia en tres "lenguajes" diferentes. La primera tiene un lenguaje jurídico y está pensada para los abogados, la segunda está hecha para personas sin formación legal y la tercera es una licencia entendible para las máquinas, de modo que los motores de búsqueda identifiquen y reconozcan el tipo de libertades que ofrece cada obra y así se facilite la creación, copiado, difusión y distribución cultural. Para efectos de la tercera capa, la organización *Creative Commons*, creó un estándar denominado *CC Rights Expression Language* o *CC REL,* el cual describe cómo debe redactarse y ordenarse el código que se incluirá en el documento.

Las licencias en la capa destinada al entendimiento de los "humanos", cuentan con imágenes y breves descripciones para facilitar la elección de las libertades que se otorgan a terceros. La organización CC ha redactado las siguientes licencias:



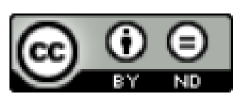
Reconocimiento
CC BY

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.



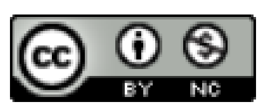
Reconocimiento-CompartirIgual
CC BY-SA

Esta licencia permite a otros re-mezclar, modificar y desarrollar sobre tu obra incluso para propósitos comerciales, siempre que te atribuyan el crédito y licencien sus nuevas obras bajo idénticos términos. Esta licencia es a menudo comparada con las licencias de *copyleft* y las de *software* "open source". Cualquier obra nueva basada en la tuya, lo será bajo la misma licencia, de modo que cualquier obra derivada permitirá también su uso comercial. Esta licencia es la utilizada por Wikipedia y se recomienda para aquellos materiales que puedan beneficiarse de la incorporación de contenido proveniente de Wikipedia u otros proyectos licenciados de la misma forma.



Reconocimiento-SinObraDerivada
CC BY-ND

Esta licencia permite la redistribución, comercial y no comercial, siempre y cuando la obra no se modifique y se transmita en su totalidad, reconociendo su autoría.

 **Reconocimiento-NoComercial CC BY-NC**	Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, y aunque en sus nuevas creaciones deban reconocerle su autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos .
 **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual CC BY-NC-SA**	Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, siempre y cuando le reconozcan la autoría y sus nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.
 **Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada CC BY-NC-ND**	Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales, sólo permite que otros puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente.
	Esta obra ha sido identificada como libre de restricciones conocidas en virtud del derecho de autor, incluyendo todos los derechos conexos. Puedes copiar, modificar, distribuir y comunicar públicamente la obra, incluso para fines comerciales, todo ello sin pedir permiso. Ver más información a continuación.

Fuente: Creative Commons. (Mayo de 2016). *Sobre las licencias,* Recuperado de: https://creativecommons.org/licenses/

El arquitecto central de la infraestructura táctica de *Creative Commons* fue Aaron Swarts quien comenzó a colaborar en este proyecto a sus 15 años de edad. De acuerdo con Lessig, Aaron era un chico prodigio, y muestras de ello son su premio ArsDigita otorgado a sus 13 años de edad. Proyecto que posteriormente inspiraría a sitios como Wikipedia. A los 14 años de edad co-diseñó junto con Dave Winer[9], el protocolo *Really Simple Syndication* (RSS), el cual permite que las personas que navegan por Internet se puedan suscribir a un sitio y éste les envíe informes automáticos cada vez que es actualizado. A los 19 años fue fundador de Infogami el cual, posteriormente, se fusionó con Reddit y que actualmente es el sitio de noticias basadas en la colaboración de usuarios más visitado de la web.

Conforme la actual legislación mexicana, el Instituto Nacional de Derechos de Autor (INDAUTOR) se encarga del registro de las licencias de uso de obras, lo cual implica que cualquiera puede redactar los derechos y libertades que quiera dar a su obra. Sin embargo, tanto la Free *Software* Foundation como la *Creative Commons* son licencias redactadas por abogados profesionales con una visión filosófica sobre la apertura y libertad cultural. Dichas licencias cuentan con un respaldo legal e institucional que busca garantizar que las libertades se cumplan de acuerdo con lo establecido. De esta forma, además del INDAUTOR, los autores cuentan con otras dos instancias para el registro de sus obras: el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI) y la Organización

9 Dave Winer es un desarrollador de software a quien se le atribuye la creación del blog. De acuerdo con el Jargon File, blog es la abreviatura de weblog, y es practicamente una revista de Internet. Se puede consultar más sobre Dave Winer en el siguiente enlace: http://scripting.com /stories/2011/08/02/whoIAm.html

Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI o WIPO, por sus siglas en inglés: *World Intellectual Property Organization*).

En el INDAUTOR, institución sectorizada a la Secretaría de Educación Pública (SEP), se registran obras artísticas o intelectuales, mientras que en el IMPI, institución que depende de la Secretaría de Economía, se registran marcas o inventos pensados para su explotación industrial. El INDAUTOR acredita ante el IMPI quién tiene los derechos morales y patrimoniales de una obra para otorgar o negar el registro, pero a diferencia del IMPI, no hace una búsqueda de obras registradas sino hasta que se presenta alguna controversia. Ambas instituciones solo respaldan las obras al interior del país, aunque toman como base los lineamientos que establece la WIPO y están obligadas a proteger los derechos de los autores, a partir de los tratados en internacionales suscritos por México.

Sin embargo, dado que cada país tiene su propia legislación en materia de derechos de autor y propiedad intelectual e industrial, es necesario llevar a cabo adicionalmente el registro de obras ante la WIPO, para asegurar que México o cualquier otro país que forme parte de esta organización, tomen en cuenta todos los lineamientos establecidos en este organismo multilateral. La WIPO homologa una serie de derechos y restricciones sobre el tiempo y tipo de explotación que se le puede dar a una obra, con lo que se hace innecesario el registro de la obra en cada país, excepto que éste no haya firmado ningún tratado internacional en materia de derechos y propiedad intelectual, si bien es requisito que previamente se hubiera registrado en la instancia nacional de origen, que para el caso de las mexicanas es el IMPI.

1.3. Software Open Source

Generalmente, las restricciones del uso del software que está disponible en internet, están asociadas a propósitos de regulación del mercado y obtención de ganancias. Sin embargo, esto puede producir un estancamiento cultural. Por ejemplo, a pesar de que Microsoft aplica desde hace varios años la estrategia hacer que sus usuarios envíen información sobre errores del sistema y más recientemente abriendo *blogs,* no se permite que personas que no pertenezcan a su comunidad y que no tengan los conocimientos necesarios, puedan realizar modificaciones, incluso para mejorar el producto o usarlo para algo más. Aunque es viable obtener -con algún costo- el permiso de Microsoft para el uso comercial o personal de alguna de sus herramientas, el problema para alguien independiente o para las pequeñas empresas, es que primero es necesario que un emporio como el de Gates los voltee a ver, por lo que las mejoras que pudiesen aportar no serán difundidas de manera pronta y/o legal.

Ya se mencionó la forma reticular de producción en la que se basó la creación de Internet y de los sistemas operativos Unix y GNU/Linux. También se ha explicado cómo Richard Stallman fundó la *Free Software Foundation* con la finalidad de construir una institución que permitiera garantizar la libertad de los usuarios para realizar cambios al *software,* acceder a la información sobre cómo está construido, mismo ofreciendo el código fuente y el código objeto y redistribuir los programas (GNU, 2007). Estas garantías y la traducción errónea de gratis (*for free*) suelen hacer pensar que el *software* libre no tiene precio ni dueño.

Todo lo contrario. El *software* libre está protegido con Copyright pero va acompañado de una licencia que se le otorga a los usuarios: "*Free software refers not to price but to freedom. So think of free speech, not free beer"* (Revolution OS, 2001).

La licencia GPL (*Lesser General Public License*, LGPL) es una licencia en la que se establecen las cuatro libertades esenciales y las restricciones que tienen los usuarios, hackers y distribuidores del *software*. Éste puede ser "gratis o tener una tarifa", siempre y cuando las mismas libertades se pasen a sus nuevos usuarios, aunque se pasen sin modificaciones (sección 4 de la GPL versión 3). En la versión 3 de la licencia GPL se establece que está prohibido usar medidas que restrinjan estas libertades, tanto tecnológicamente como legalmente, así como incorporar *software* bajo esta licencia al *software* propietario.

La LGPL fue creada para este tipo de casos siempre y cuando la parte del código registrada bajo la LGPL se haga pública de acuerdo con los lineamientos establecidos, aunque se exhorta a los programadores a que se limiten a usarla licencia solo cuando ya haya una versión similar en un *software* privativo.[10]

Esta licencia es similar a la corriente del *software* abierto (*open source)* en cuanto a que no requiere que los mismos derechos se apliquen a otros programas y debe cumplir con los siguientes nueve derechos redactados por Erick Raymond y Bruce Perens (Revolution OS, 2001):

1. Permitir la libre redistribución, con o sin costo.

[10] El exhorto redactado por Richard Stallman lleva por nombre Por qué en su próxima biblioteca no debería utilizar la Lesser GPL. La traducción se pude consultar en el siguiente enlace: http://www.gnu.org/philosophy/why-not-lgpl.html

2. Poner a disposición del usuario el código fuente, para que pueda ajustarlo a sus necesidades.
3. Permitir trabajos derivados. Si alguien hace una mejora, es libre de distribuirla.
4. Mantener la integridad del código fuente del autor. Se debe aclarar cuáles fueron los cambios realizados. En algunos casos es necesario cambiar el nombre del producto.
5. No discriminar hacia personas o grupos.
6. No discriminar entre ámbitos de trabajo. El *software* debe servir para usarse, por ejemplo, tanto en una oficina como en una escuela.
7. Ser distribuible. La licencia debe entregarse a través de algún medio, estableciendo los derechos y restricciones del usuario.
8. No ser específica para un producto. No se debe restringir el uso de un *software* a una única plataforma o sistema operativo.
9. La licencia no debe contaminar otro *software.*

Ésta es una estrategia pensada para fines comerciales, a diferencia de la visión de comunidad del *software* libre. Otra forma de entender la Ley Linus es que detrás de todos esos ojos y la detección de errores también hay muchas horas de trabajo no remunerado.

Los programas de código abierto, al igual que el *software* libre, cuentan con copyright y están acompañados de una licencia, redactadas por la FSF y la OSF (*Open Software Foundation*). De acuerdo con Eric Raymond el concepto de *free software* tiene

connotaciones negativas (Revolution OS, 2001), para los intereses económicos y empresariales, que impiden realizar una buena estrategia comercial, empezando por "el ataque que hace la FSF al derecho a la propiedad intelectual" (Revolution OS, 2001) y seguido por la interpretación de *free* como gratuito (Revolution OS, 2001).

El *software open source* no sólo surgió como estrategia comercial para atraer inversionistas, sino también para permitir la coexistencia del código privativo y código abierto en un mismo programa. Richard Stallman menciona que los programas de código abierto se centran en "las ventajas prácticas de tener a una comunidad de usuarios que cooperan intercambiando y mejorando un *software"* (Revolution OS, 2001) a diferencia del *free software*, el cual se centra en la libertad de tener una comunidad, la cual es importante para la calidad de vida de una sociedad. Vale la pena recordar que actualmente la licencia *Lesser General Public License* (LGPL), permite a los programadores incluir *software* privativo en un programa.

1.4. Cultura del Remix

Tanto quienes programan con *software open source* y *software* libre recurren a trabajos de terceros para generar el propio. Henry Ford decía que enseñar que unos cuantos hombres eran responsables por los grandes pasos de la raza humana era la peor de las tonterías (Ferguson, 2010). El reconocimiento que se les da a los creadores, inventores de teorías, herramientas, filosofías y métodos que han ayudado a la sociedad humana a llegar a donde está ahora, está intrínsecamente ligado a la forma en la que se escribe la historia, literalmente. La tecnología es responsable de la velocidad y el precio con el que

la información se pone a disposición del público y, en buena medida, de la capacidad de datos que se pueden almacenar en nuestros exocerebros (Bartra, 2007) y de la velocidad y distancias que podemos recorrer física y virtualmente.

Internet ha abaratado el acceso a la información. Existen millones de documentos entre libros y materiales audiovisuales disponibles en la red a un clic de distancia. Paradójicamente esto no necesariamente facilita el análisis y la creación narrativa de quién hizo exactamente qué para que se dé algún gran avance. Habrá a quien le interese llegar al punto de partida, si es que éste existe. Hay quienes se enfocan en la oferta informativa más que en los autores, finalmente, creamos más o menos con los mismos materiales y si no hay alguien llegando a la misma conclusión que otro y al mismo tiempo, lo hará después o antes.

Para la cultura del Remix, la innovación no surge de manera espontánea ni tampoco es producto de la iluminación divina, sino que es el resultado de la copia, la transformación y la combinación de dos o más elementos (Ferguson, 2010). Kirby Ferguson recuerda que Graham Bell y Elisha Grey presentaron patentes para el teléfono el mismo día (Ferguson, 2012).

Bernardo de Chartres decía que somos como enanos sobre los hombros de gigantes (Ferguson 2010). El principio de Stallman de que nadie debe resolver el mismo problema dos veces aplica aquí. Construir a partir de la experiencia y dedicación de alguien más, ahorra tiempo y dinero. Muchas veces no se trata de retomar el camino que se recorría con un invento sino de aplicar ingeniería inversa y tomar los elementos que nos son útiles para nuestro propósito. De eso se trata la Cultura del Remix.

Hasta ahora el concepto remix no se ha integrado al diccionario de la Real Academia Española y los diccionarios de Oxford y Cambridge lo relacionan directamente con la acción de intervenir una pieza musical creando algo nuevo. La traducción de la palabra mix al español es mezclar, sin embargo tiene el prefijo re- siendo re-mezclar la traducción más precisa. Re-mezclar algo implica que, para empezar, la materia prima ya era una mezcla de algo más.

El término remix se aplicó inicialmente a la música (Ferguson, 2010), por lo que la primera mezcla es la unificación de los instrumentos y voces que conforman una misma canción. En la década de los 80's el hip hop se comenzó a popularizar. Quien lo escuchaba solía hacerlo con grabadoras, las cuales ponían música en espacios públicos. Los casetes hacían más fácil la copia y redistribución del material ahí registrado. El hip hop toma fragmentos de una canción para hacer otra. Un caso muy popular, dado que la canción vendió millones de copias en 2002, es el de la canción *Aserejé* de la agrupación española Las Ketchup. La letra de la canción era una es la interpretación fonética de la canción de *Rapper's Delight*" de la agrupación estadounidense Sugarhill Gang que a su vez *sampleó* el bajo de la canción *Good Times* del grupo Chic (Ferguson, 2010).

Un *sample* es una muestra. Desde los mercados hasta los supermercados es común encontrar quien ofrece una "probadita" del producto que vende, así pues el *hip hop* tomaba una probadita para hacerlo parte de algo más. Dentro de esta cultura musical del remix existen también las *mashups*, que son canciones creadas a partir de dos o más canciones. Son diferentes a los *samples* porque suelen tomar más de diez segundos de

una sola canción. Un ejemplo de esto es el *Grey Album* de Danger Mouse. Este álbum es una mezcla del *White Album* de los Beatles y del *Black Album* de Jay Z.

Estas actividades enfocadas a la producción musical se pueden encontrar en muchos otros campos, pues retoman la forma de producir cultura: copiar, transformar y combinar. El "viaje del héroe" se ha contado un inmensurable número de veces, con personajes, situaciones y soportes diferentes (literatura y medios audiovisuales), pero sigue siendo esencialmente la misma fórmula de los guiones griegos de hace más de siete mil años[11]. Si "cada máquina tecno-social añade un espacio-tiempo, una cartografía especial" (Lévy, 1999:16) y como se mencionaba, la tecnología es responsable de la velocidad y del precio al que se diseminan la información y la cultura, entonces el Internet es el medio por excelencia para crear.

1.5. El prosumidor

Dentro del esquema de intercambio de información hay quienes participan con mayor proactividad y no se limitan a solo consumir la cultura sino también a producirla y re-mezclarla. A este tipo de individuos Alvin Toffler los denominó prosumidores y que en términos llanos puede equipararse a los productores de autoconsumo, aunque podrían vender sus excedentes (Toffler, 1980:171).

Toffler divide la historia de la civilización del ser humano en tres etapas a las cuales llama olas. La primera ola era una etapa agrícola, la segunda fue a partir de la revolución

---

[11] De acuerdo con Joseph Campbell, el monomito aparece en todas las culturas. Carl Jung describe a este tipo de representaciones que se encuentran en todas las culturas como un inconsciente colectivo, el cual es parte de nuestra herencia evolutiva que nos ayuda a resolver los problemas a los que se puede enfrentar un individuo de nuestra especie.

industrial y la tercer ola es una era post-industrial conocida ahora como era de la información[12].

> Durante la primera ola, la mayoría de las personas consumían lo que ellas mismas producían. No eran ni productores ni consumidores en el sentido habitual. Eran, en su lugar, lo que podría denominarse "prosumidores". Fue la revolución industrial lo que, al introducir una cuña en la sociedad, separó estas dos funciones y dio con ella nacimiento a lo que ahora llamamos productores y consumidores. […]Pues así como durante la primera ola existía una pequeña cantidad de producción para el intercambio —es decir, para el mercado —, durante la segunda ola, continuó existiendo una pequeña cantidad de producción para uso propio. […] Por tanto, una forma más reveladora de considerar la economía es estimarla compuesta de dos sectores. El sector A comprende todo el trabajo no pagado que realizan directamente por sí mismas las personas, sus familiares o sus comunidades. El sector B comprende toda la producción de bienes o servicios para su venta o permuta a través de la red de intercambio, o mercado. […] La palabra misma de "economía" fue definida de manera que quedaban excluidas todas las formas de trabajo o producción no destinadas al mercado, y el prosumidor se hizo invisible. (Toffler, 1980:262).

Para Don Tapscott, un prosumidor es un cliente que "participa en la creación de productos de un modo activo y continuado. [Los prosumidores] hacen algo más que adaptar a su gusto los artículos o personalizarlos: pueden auto organizarse para crear artículos propios. […] Sencillamente, crean sus propias comunidades virtuales de prosumidores" (Tapscott, 2009:186). Los que participan en estas comunidades se ayudan

---

[12] Las terminologías como tecnología de la información, sociedad de la información, autopistas de la información fueron términos que, de acuerdo con Manuel Castells se originaron en Japón en la década de los 70's y fueron transmitidas a Occidente por Simon Nora y Alain Minc. El término "era de la información" fue acuñado por Catells, como título de su libro (homólogo), para referirse a la etapa de desarrollo del ser humano en la que Internet es un eje fundamental que regula la conducta social.

mutuamente con videos, tutoriales, citas y referencias que ayudan a otros a resolver sus problemas. El punto clave de un prosumidor es que maneja su tema al grado de ser capaz de transmitir la información a alguien más. Esto, generalmente, va de la mano con una concientización sobre el uso que se le da a la información. Basta con ingresar en buscadores como Google o Youtube las palabras tutorial o *how to* seguido de lo que se quiere aprender para que aparezcan opciones que pueden ir desde cómo cocinar huevos, hasta cómo hacer proyectos 3D. Blender es un *software* que se usa para proyectos 3D que usa un lenguaje de programación llamado Python, este lenguaje al día de hoy se autodefine como *open source,* a pesar de que en años anteriores contó con licencias GPL que lo clasificarían como *software* libre. De acuerdo con la FSF, para que un *software* sea libre, debe otorgar las siguientes cuatro libertades[13]:

1. La libertad de ejecutar el programa como se desea, con cualquier propósito (libertad 0).
2. La libertad de estudiar cómo funciona el programa y de cambiarlo para que haga lo que se quiera (libertad 1). El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.
3. La libertad de redistribuir copias para ayudar al prójimo (libertad 2).
4. La libertad de distribuir copias de sus versiones modificadas a terceros (libertad 3). Esto le permite ofrecer a toda la comunidad la oportunidad de

[13] Estas libertades se encuentran en el sitio oficial del GNU y se pueden consultar en el siguiente enlace: http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html

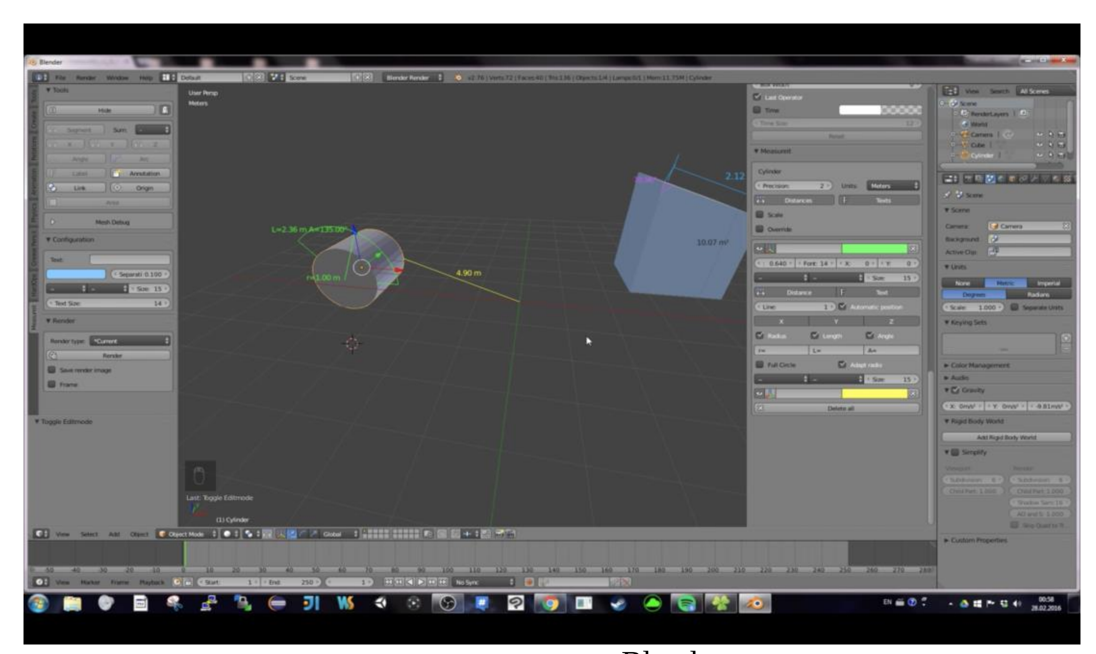
> beneficiarse de las modificaciones. El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.

En la sección 4 y 5 de la GPL se establece que, con respecto a copias idénticas y modificadas, pueden ser redistribuidas siempre y cuando estas libertades se mantengan vigentes en las copias subsecuentes. En términos legales, los códigos distribuidos bajo esta licencia no permiten formar parte de programas que no otorguen estas libertades. La principal diferencia entre la filosofía del código abierto y el código libre radica en que para el segundo, es imposible su incorporación con el código privativo. Esta diferencia resulta fundamental, pues el primero permite a empresas herméticas apropiarse del trabajo comunitario. A pesar de esto, el lenguaje Python ha permitido el desarrollo de programas como Blender, el cual ha abierto las puertas de distintos nichos de prosumidores.

Un ejemplo de lo anterior es el *add-on MeasureIt*. Los *add-ons,* también conocidos como *plug-ins* son complementos para algún programa, en este caso Blender. *MeasureIt*[14] permite obtener las medidas en pixeles, en sistema métrico e imperial de los diseños u objetos que se hagan con Blender. Una razón para requerir medidas las medidas y distancias entre objetos podría ser la impresión 3D.

---

[14] MeasureIt puede descargarse de GitHub en la sección de códigos del usuario Antonioya (https://github.com/Antonioya/Blender /tree/master/measureit). GitHub es un portal de Internet donde los programadores pueden compartir su trabajo y desarrollar software abierto.



Fuente: Usuario TheMetalDirective, 2016, *Measureit* Blender, *Install & Basic Usage* [Video], Recuperado de: https://youtu.be/crMAa5tG-l8

A los usuarios de Blender con conocimientos en programación y el lenguaje Python les es posible desarrollar complementos, también llamados *scripts*, que permitan al programa ejecutar alguna tarea específica sin incurrir en problemas legales dadas las licencias de distribución de Python y Blender. El trabajo de la comunidad de Blender no sólo radica en la redacción de *scripts*, ni identificación de errores. También se basa en enseñar a usuarios neófitos a trabajar con las herramientas que ofrece el programa. En la imagen anterior se muestra una captura de pantalla de un tutorial de un usuario de Youtube independiente a Antonioya, programador de *MeasureIt.* Así pues, las libertades otorgadas por el licenciamiento de Python permiten que se desarrollen proyectos como Blender, que es una caja abierta que permite crear con ella y crear para ella. Es decir, Blender permite generar material virtual, además de editar y puede ser adaptada a otros usos, como por ejemplo la creación de simulaciones de videos 360º o el diseño e

impresión de objetos 3D. Así mismo, se han creado comunidades de personas que explican a través de videos o comentarios –también llamados *posts*– el funcionamiento y posibles aplicaciones del programa o de alguna función en particular de Blender en sitios web conocidos como *blogs*.

Toffler habla de una Tercer Ola de la cultura humana, según su metáfora, cada nueva etapa empuja a la anterior, rompiendo con paradigmas. La Primera Ola se dio cuando el ser humano se volvió sedentario debido a sus conocimientos sobre la agricultura; la Segunda Ola, con la llegada de la revolución industrial; y la Tercera Ola se produce con las nuevas tecnologías de comunicación e información (TIC, por sus siglas en inglés o NTCI).

Durante este tercer periodo, quienes tengan acceso a la información y la capacidad económica para adquirir herramientas especializadas, podrán producir algo individualmente, que "no será más difícil de lo que [implica] producirlo en serie" (Morgans y Thorness, 2013:72). El consumidor, decía Toffler, se convertirá en parte tan importante del proceso de producción como lo era el obrero de la cadena de montaje" (Toffler, 1980:118) y volverán a ser prosumidores, creando productos de un modo activo y continuo, con una actitud proactiva similar a la habitual del ser humano durante la Primera Ola.

Alvin Toffler, escritor futurista, famoso por su trilogía El Futuro del Shock, La Tercera Ola y Cambio de Poder, comenta en su segundo tomo que los "grandes cambios históricos quedan a veces simbolizados por minúsculas alteraciones en el comportamiento cotidiano." (Toffler, 1980:171). Productos como la prueba de embarazo

casera, el glucómetro o el termómetro, llevaron a los hogares la posibilidad de realizar tareas que antes sólo llevaban a cabo médicos y laboratorios (Toffler, 1980:171). Los avances tecnológicos no solo permitieron llevar herramientas a los hogares, también crearon formas de diseminar información. En Japón, durante la década de los ochenta, el proyecto Hi-Ovis instaló un micrófono y una cámara sobre los televisores de 160 hogares, con lo que cada cliente podía crear y transmitir sus propios contenidos, además de poder elegir de una lista los programas que quisieran ver en cualquier momento (Toffler, 1980:105). Tres décadas después, cada vez son más los dispositivos que cuentan con cámara y micrófono y además, con conexión a Internet, como relojes, refrigeradores, televisores e incluso termos para líquidos como Vessyl. Incluso, hoy en día hay sitios como Youtube, donde los usuarios pueden almacenar sus materiales y compartir contenidos, incluyendo tutoriales.

Todo eso alimenta nuestro "exocerebro", cuya "existencia…nos conduce a la hipótesis de que los circuitos cerebrales tienen la capacidad de usar en sus diversas operaciones conscientes los recursos simbólicos, los signos y las señales que se encuentran en el entorno, como si fueran una extensión de los sistemas biológicos internos" (Bartra, 2007:75). En otras palabras, nuestros recuerdos, nuestra experiencia no se limita a lo que podemos "almacenar" en nuestro cuerpo biológico, sino que abarca todo tipo de objetos que el ser humano sea capaz de crear o a los que les pueda atribuir alguna carga simbólica.

Para Toffler, el alterar profundamente la "infósfera" nos lleva a transformar nuestras propias mentes, al cambiar la forma en la que resolvemos nuestros problemas (1980:

111). La infósfera o infoesfera es un neologismo que surge de la unión de las palabras información y esfera. Es una analogía de la biósfera, solo que en este caso se trata del espacio donde se desarrolla la información del ser humano, no la vida.

Para quienes pueden costearse un dispositivo con conexión a Internet, así como el pago por la suscripción a este servicio, existen varias "bibliotecas" de contenidos abiertos al público. Sitios como Youtube cuentan con una gran oferta de contenidos generados por los usuarios. Cabe destacar que este sitio cuenta con más de mil millones de usuarios registrados (Statistics-Youtube, 2016). Éste es sólo un ejemplo de los más de mil millones de sitios que existen en internet, no todos de acceso público ni tampoco gratuito (Internet Live Stats, 2016). Similar a los prosumidores están quienes, consciente o inconscientemente, practican la cultura del "hágalo usted mismo" o *DIY* por su traducción al inglés *do it yourself.*

Los primeros *hackers* que lograban hacer que la tecnología mecánica de la época de la Bell *Telephone Company* volviese a funcionar con un golpe (*hack*) en seco, tarea que podía ser realizada por alguien sin previa capacitación practicaban la cultura del DIY. En casa, cuando uno mismo intenta reparar las tuberías o un falso contacto en lugar de llamar a un profesionista, se está practicando un poco de cultura DIY. La cultura DIY tiene un marcado interés por:

> Entender y experimentar con el funcionamiento operativo de un medio de comunicación en el entorno cotidiano, un interés que depend[e] exclusivamente de la capacidad personal de autoaprendizaje. Ingresar a la dinámica del *phreaking* significaba que cualquier usuario interesado en el funcionamiento del teléfono

> podía descubrir y aportar algún conocimiento sobresaliente sobre su forma de operación, sin importar si contaba o no con una formación profesional al respecto. (Lizama, 2005:66).

Como en el caso de Blender , que tiene varias comunidades independientes y de áreas diferentes para su desarrollo y alfabetización, hay comunidades que enseñan a realizar un gran número de tareas, desde cómo usar un *software*, hasta cómo volar un dron o preparar algún platillo. Para fines de esta tesis, el ejemplo que servirá como análisis de caso será el de los juguetes. Internet, además de responder el cómo, responde al con qué, pues también permite encontrar dónde conseguir las herramientas y los materiales que se necesitan para realizar algún proyecto como los *art-toys.*

Hacer juguetes pareciera a simple vista una cuestión limitada a las grandes industrias. Sin embargo, su producción en masa empieza con un trabajo muy artesanal (Ladesich, 2013). A partir de un dibujo, una persona puede modelar con plastilina un personaje o pieza que posteriormente divide en partes para sacarles un molde; después le agrega resina para darle forma al juguete y le extrae las piezas para que sean pintadas, ya sea a mano o por máquinas. En la medida en la que se tengan máquinas más pequeñas, es posible llevar cada una de estas etapas de producción a proporciones de fabricación casera. De hecho, existen herramientas de desbaste, de roto moldeo o de inyección de resina y procesos en los que las sustancias utilizadas permiten omitir el uso de muchas de estas máquinas y en ocasiones, hasta el horneado. La secuencia siguiente muestra un proceso en el que no se necesita horneado ni máquinas especializadas para fabricar un juguete.



BenPDesign, 2013, ***Creating Resin Toys,*** Recuperado de: https://youtu.be/PWtMPDgSJ3A.

1.6. Apropiación y politización instrumental

La tecnología no es ni buena ni mala, sin embargo, tampoco es neutral, pues está pensada para un fin en particular (Ippolita, 2012:145). No obstante, a partir de las necesidades y contextos individuales, la tecnología puede ser empleada para fines diferentes a los cuales fue creada. La apropiación se da justo cuando el usuario adapta el producto a sus necesidades pues ya conoce cómo funciona y la politización sucede cuando se decide para qué será utilizado. Así como el caso de los *phreakers*, ya mencionados, que sabiendo cómo funcionaban los teléfonos, tuvieron la capacidad de auto gestionarse para realizar publicaciones y tomar una postura política sobre el uso de la información que se difundía en sus artículos. Un ejemplo en México de estos grupos auto gestionados de divulgación y trabajo informático es el Rancho Electrónico, ubicado en Fray Juan de Torquemada en la Ciudad de México.

En una conferencia llevada a cabo en este espacio, Jérémie Zimmermann, colaborador de Julian Assange en el libro *Cypherpunks: Libertad y el futuro de Internet*, hizo hincapié en cuestionar los dispositivos celulares, a los cuales se refirió como cajas negras, pues muchas veces ni siquiera es posible extraerles la batería para asegurar que efectivamente estén apagados[15]. Un ejemplo de estos dispositivos herméticos es el *iPhone*. Hay quienes creen que "la sociedad de la información es tener un teléfono celular y cargarlo de tiempos en el cajero automático" (Sáez, 2001).

Tener un gran número de usuarios cuyo interés por la tecnología se oriente a los aspectos mercantiles y de entretenimiento por encima de las posibilidades que pudiesen llegar a generar con estos instrumentos, implica tener usuarios tecnológicamente cautivos, a quienes expuestos a largos periodos bajo la misma tecnología oligopólica les puede resultar sumamente complejo migrar a otras alternativas (Lizama, 2005:36-38).

El entender el funcionamiento de las tecnologías que nos rodean puede llegar a ser aprovechable para fines comerciales, como John Dykstra, quien usó la técnica, ahora conocida como *circuit bending*, para hacer que una calculadora enviara impulsos eléctricos a una carretilla motorizada para controlar sus movimientos y poderlos repetir cuantas veces quisiera. De este modo logró empatar la acción de los personajes y los fondos de la primera película de *Star Wars*.[16] El *circuit bending* consiste en alterar los circuitos de aparatos electrónicos mediante descargas eléctricas, lo cual, ha permitido a

---

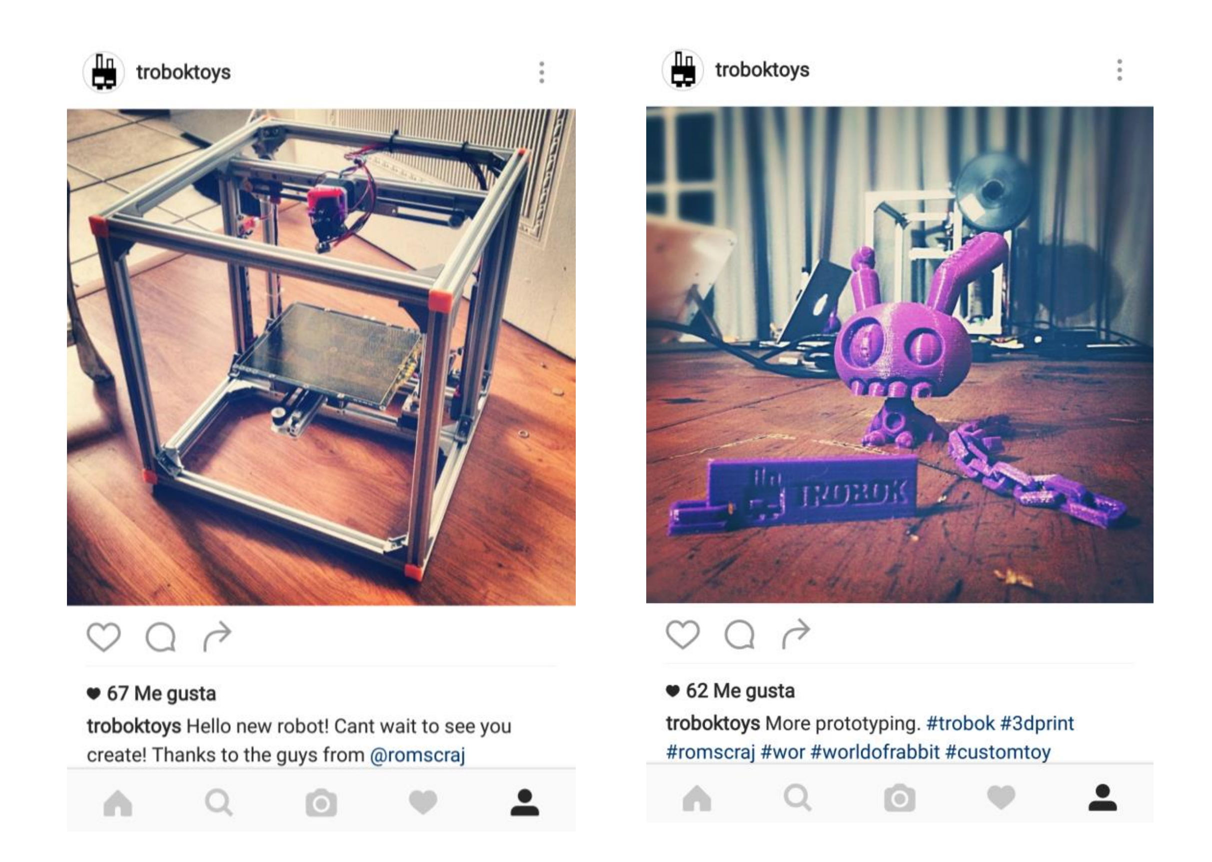
[15] La conferencia completa de Jérémie Zimmermann puede descargarse del siguiente enlace: https//:www.ranchoelectronico.org/video-de-jeremie-zimmermann-en-el-hackerspace/

[16] A esta técnica se le conoce hoy en día como *motion control*.

los músicos como los Crystal Castles, NullSleep o ASMO beneficiarse a partir de su implementación en equipos de bajo costo[17].

Sin embargo, muchas veces los prosumidores independientes se ven limitados por las cláusulas de las licencias que acompañan no sólo a los programas sino también al *hardware*, como es el caso de las consolas de videojuegos y sus accesorios. Un ejemplo de esto es el uso que se le puede dar al Kinect como herramienta "casera" para modelar en 3D o de *motion tracking.* Es casera porque el precio es menor a los $3,000, bastante menos que el de otros productos cuyos precios superan los $10,000 (como el Xsense MTi-10-IMU-2A5G4-DK) y que no son tan versátiles, pues las producciones hollywoodenses suelen mandar a hacer equipo producido específicamente para sus necesidades. Adicionalmente, en las Condiciones de Licencia de Uso de Xbox se establece que está prohibido hacer uso de ingeniería inversa del *software* que utiliza este accesorio para funcionar y establece que, en caso de quererse usar para otro fin, se debe tener el consentimiento expreso de Microsoft. Un ejemplo de politización tecnológica es el uso de impresoras 3D específicamente para prototipado de juguetes

[17] Se puede ver una referencia visual del *circuit bending* en el siguiente enlace: https://youtu.be/Y-1u9mR-9gg.



Impresora 3D e impresión, Troboktoys Recuperado de: https://www.instagram.com/troboktoys/.

CAPÍTULO II: LOS *ART-TOYS* Y EL JUEGO

"Un juguete es una abstracción transformada en una forma concreta"
Woodrow Phoenix, 2006

La convergencia tecnológica e informática permitió que para 1996 artistas como Kikaru Iwanagase o Michael Lau (Budnitz, 2010:7), comenzaran a realizar producciones limitadas de juguetes en Japón y en China (Phoenix, 2006:7). Sus producciones son conocidas como juguetes de diseñador o *designer toys*, un subgénero de los *art-toys*, los cuales pueden ser producciones caseras o industriales. Lo que distingue a los *art-toys* de otros juguetes que se ofertan en supermercados o tiendas departamentales es, para empezar, su valor artístico, por lo que no se venden en supermercados ni en tiendas departamentales, sino en museos, galerías, tiendas especializadas y, en no pocos casos, sólo por Internet.

El proceso reflexivo e intelectual que se le da a la obra, sumado a la carga de contenido cultural es, para Paul Budnitz, fundador de la empresa estadounidense *Kid Robot*, un factor clave. Una tercera característica es que son juguetes para adultos. De acuerdo con Budnitz, a diferencia de los juguetes para niños, que tienen una sola línea de emoción, los *art-toys* suelen producir emociones diferentes y contradictorias, con la misma complejidad con la que los adultos ven al mundo (Budnitz, 2014).

La siguiente es una tabla de las clasificaciones de los juguetes que se abordarán en este capítulo:



DESIGNER TOYS



BLANK TOYS





Imágenes de juguetes Mattel, Kid Robot, Mark Landwehr y Chakal Tois.
Juguetes: http://www.daletiempoaljuego.com/mattel-30-anos-creciendo-junto-nuestros-nins/
Art-Toys: http://mariadelmar.disegnolibre.org/2010/10/18/juguetes-dignos-de-admirarse/
Designer Toys: http://www.coarselife.com/content/coarselog/index_files/jaws_loser.php
Blank Toys: https://www.kidrobot.com/collections/munny
Custom Toys: https://www.facebook.com/photo.php?fbid=426109974111837&set=t.1317563041&type=3&theater

Los juguetes de diseñador o *designer toys* no son necesariamente producciones caseras. La empresa *Kid Robot* fabrica sus productos en China, el país con el mayor número de fábricas productoras de juguetes a nivel mundial (CLW, 2014). Sin embargo, el número de ejemplares que se producen no suelen sobrepasar los mil (Ledbetter, 2014).

En el otro extremo está *Plastic Cell*, una marca creada por una familia de California que se dedica a producir figuras SD hechas a mano. Su “tiraje” va desde una hasta cien

piezas y los precios desde los 300 hasta los 800 dólares estadounidenses. El término SD es una abreviación de *Super Deformed*, el cual es un sub género de los *desginer toys* y de los *custom toys*. Las figuras SD llevan ese nombre porque los diseños, pese a ser figurativos, tienen rasgos exagerados. Las figuras de estos hermanos están enfocadas en personajes de la cultura Pop como personajes de la serie de televisión *Breaking Bad* o *Game of Thrones*.



Gustavo Fring. PlasticCell,

[1] Recuperado de: http://plasticcell.bigcartel.com/product/pre-order-1-5-14

En algunos casos los fabricantes de juguetes consiguen licencias para poder comercializar sus productos. Pero hay quienes no lo hacen, excusándose en el "uso justo" o pasando por debajo del radar, dadas sus producciones tan reducidas (Phoenix, 2006:7). El uso justo es un concepto de la legislación estadounidense que, en teoría, sirve como contrapeso a los alcances del copyright (Lessig, Lawrence, 2004:196). De algún modo, el uso justo es similar a las citas bibliográficas que se hacen en los documentos

académicos (RIP a Remix Manifiesto, 2009), para los cuales no se necesita el permiso expreso del autor (Lessig, 2004:117).

Para Budnitz, la yuxtaposición y la apropiación son partes clave en la elaboración de un *art-toy* (Budnitz, 2014), características que comparte con la filosofía de la cultura del remix: copiar, combinar y transformar. En el capítulo anterior se habló de la economía de la información y de los mecanismos utilizados por las empresas y poseedores de los derechos de explotación para restringir y vigilar los usos no autorizados de sus productos. Bajo este marco de vigilancia y privatización de la cultura, Kid Robot, entre otras empresas, lanza al mercado una línea de "juguetes plataforma" o *blank toys.*

La colección *Munny World* de *Kid Robot* está conformada por juguetes de vinil completamente lisos, sin detalles, ni colores. La razón es que están pensados para ser "intervenidos" por los consumidores y dicha labor de postproducción se facilita con estas características. De esta forma, el *art-toy* o juguete de arte es una obra abierta en el sentido que describía Umberto Eco, pues permite una pluralidad de significados e interpretaciones en un solo significante (Eco, 1992:15). Con los *art-toys,* los compradores se convierten en coautores de la obra al modificar estos objetos.

2.1. Plataformas colaborativas – *Blank & Custom Toys*

Las cajas de los *Munnys* dicen lo siguiente: "Puedes dibujar en *Munny*. Puedes pintar a *Munny*. […] Puedes hacer cosas para ponerlas en las manos de *Munny*" [traducción propia]. A diferencia de otros juguetes, éste incluye algo que se parece a una licencia de uso. Más parecida al *software open source* que al *software* libre en tanto que *Munny* es

propiedad de Kid Robot, y los permisos no contemplan que cualquiera pueda reproducir las plataformas, es decir los juguetes en blanco, y redistribuilas. Además de poder pintar en él, *Munny* está hecho de policloruro de vinilo (vinil), lo que permite hornearlo. La mayoría de los *art-toys,* tanto los *designer toys* como los *blank toys,* están hechos a base de vinil, por lo que también se les llama viniles urbanos o *urban vinyl* (Phoenix, 2006:79). Los *blank toys* están pensados como plataformas o lienzos para ser trabajados posteriormente. Existen plastilinas horneables como la que ofrece la marca Sculpey, la cual permite al artista modelar extremidades o rasgos sin que la plastilina se endurezca, como sucede con las plastilinas epóxicas.







Fotos 1 y 2:
Munny, producido por Kid Robot, Fotografías propias.

Foto 3:
Project626, Custom *Munny* @brandondicks, Recuperado de: https://instagram.com/p/7BehD_gdyj/.

Dentro del universo de *Munny* hay varias derivaciones de la marca Kid Robot, como son los *Dunnys* y los *Trikkys*, entre otros, que ya no se ofertan en el sitio oficial de Kid Robot como es el caso de *Hippo.* Otros ejemplos de *blank toys* son los *Qees,* de Raymond Choy, fundador de la empresa japonesa Toy2R en 1995 (Choy, 2014); los *Mexaheads* de la empresa mexicana PeekToys; o *Frikky Cat* de Nectar Store, antes conocida como Vinil Medusa y los *Xicos* de Cristina Pineda. Estas obras pasan por un proceso de post producción, que en inglés se llama *customization,* que se traduce como personalizar, aunque cabe aclarar que en inglés el concepto está más enfocado a las costumbres, al individuo como persona, pues está compuesta por: *custom* que viene del francés *costume* significa hábito o ropa, pero se traduce como costumbre y *ation*, que es un sufijo que viene del latín y significa "acción". Traduciéndose como la acción de vestir o llenar de nuestras costumbres a un objeto. Y es justo lo que se hace con los *blank toys:* los visten.



Frikky Cat,
Nectar Store, Foto Propia

Blank White, Mighty Muggs
Recuperado de: https://instagram.com/p/3ZyCQHwnkU/

Qee, Toy2R
Recuperado de: https://instagram.com/p/5mJ2BEwi5Y/

EvilApe, **Toy2R**
Recuperado de: https://instagram.com/p/6aHvT-vyeh/






Los compradores, al personalizar estos artículos, se convierten en coautores y a su vez, el flujo de post producción de estas piezas convierte a los coautores en “semionautas”, quienes al reinterpretar una forma ya producida (Bourriaud, 2004:13), navegan entre símbolos, seleccionando los que necesiten para producir una propuesta propia.



***Custom Dunny*.**
Recuperado de:
https://instagram.com/p/7CbKkKKHPf/

“La apropiación es, en efecto, el primer estadio de la post producción, ya no se trata de fabricar un objeto, sino de seleccionar uno entre los que existen y utilizarlo o modificarlo de acuerdo con una intención específica” (Bourriaud, 2004:24). El mercado

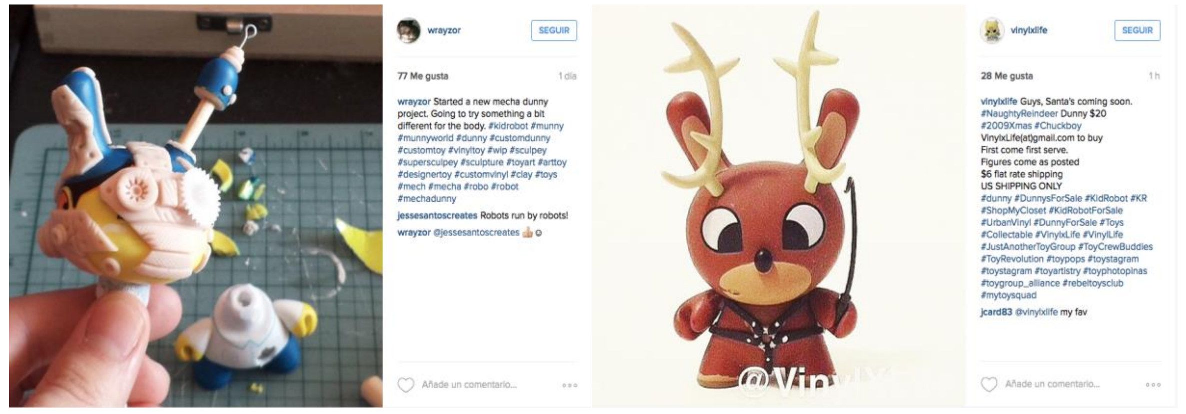
de estos objetos son los individuos que han dejado el estatuto pasivo y han pasado a actividades dictadas por imperativos mercantiles (Bourriaud, 2004:143).

Los prosumidores/postproductores de *blank toys* pueden vender sus trabajos. No es ningún secreto que las personas suelen comprar grandes cantidades de mercancía para intervenirla, re-empaquetarla y revenderla (Budnitz, 2010:7). La empresa Kid Robot fomenta esta actividad al abrir una sección en su sitio web, dedicada a los juguetes personalizados que están a la venta y otra solo para mostrar sus trabajos. Sin embargo, existe una restricción de uso para vendedores “profesionales” en la que se les prohíbe publicar en el sitio. De cualquier forma la interfaz es muy poco atractiva, pues no da prioridad a las imágenes de los artistas que no están afiliados o reconocidos por la empresa.

Tanto los diseñadores de juguetes como los post-productores suelen usar servicios de difusión de contenidos en comunidades virtuales[18] como Tumblr, Deviantart, Flickr, Instagram o Facebook para compartir sus creaciones e incluso venderlas. En esta tesis solo se abordan Facebook y su filial Instagram, aunque hasta ahora casi todas las ofertas similares se manejan y presentan de la misma manera.

---

[18] De acuerdo con Pierre Levy, “una comunidad virtual es un grupo de personas que mantienen correspondencia entre ellas por medio de ordenadores interconectados.



Custom Dunnys
Foto 1, Recuperada de: https://instagram.com/p/7BWQU0B-5W/
Foto 2, Recuperada de: https://instagram.com/p/7F3r1wwnlY/

Los *art-toys* son juguetes, no sólo por su forma o los rasgos de cada una de las partes que los conforman, sino, también, porque se puede jugar con ellos. Se juega un juego de adultos que, sin embargo, aparece durante nuestra infancia y es clave para nuestro desarrollo cognitivo. Se trata de un juego de rol (Piaget, 1965:207) en el que prosumidores, ahora convertidos en prosumidores, juegan a hacer como si fueran artistas, los puntos y la meta pueden ser el reconocimiento y posiblemente la comercialización de sus obras. Los juguetes no son nada nuevo, en lo absoluto. Lo que ha cambiado son los materiales, la forma de producirlos y la manera de adquirirlos. (Florescano, 2006:11). Y a medida que la tecnología avanza, también la forma de jugar con ellos.

2.2. Homo Ludens – Aprendizaje emocional

Para Huizinga (1972: 7, 20), el juego es, en primera instancia, una actividad que se realiza de manera libre y por diversión. Sin ser exclusiva del ser humano, es parte de su desarrollo cognitivo y como tal, su naturaleza varía dependiendo, entre otras cosas, de

factores externos y procesos biológicos internos. En este sentido, la evolución del ser humano ha estado ligada al juego y por lo tanto el *homo sapiens* es también *homo ludens*, esto es, el "hombre que juega":

> *Juego:* Acción u ocupación libre ejecutada "como si" y sentida como situada fuera de la vida corriente, pero que, a pesar de todo, puede absorber por completo al jugador, sin que haya en ella ningún interés material ni se obtenga en ella provecho alguno, que se ejecuta dentro de un determinado tiempo y un determinado espacio, que se desarrolla en un orden sometido a reglas y que da origen a asociaciones que propenden a rodearse de misterio o a disfrazarse para destacarse del mundo habitual. (Huizinga, 1972:12)

Más adelante se hablará sobre la posibilidad de tener intereses materiales, dada su relación con el valor simbólico que éstos pueden tener para cada individuo. Jean Piaget (2011:13), por su parte, considera que el juego es producto y productor de distintos procesos que ayudan al ser humano a desenvolverse en su entorno. De acuerdo con sus teorías sobre el nacimiento de la inteligencia en los niños:

> El organismo es un ciclo de procesos físico-químicos y cinéticos que, en constante relación con el medio, se engendran los unos a los otros. […] Cualesquiera que sean las diferencias de naturaleza que separan la vida orgánica, la inteligencia práctica o sensorio motriz y la inteligencia reflexiva o gnóstica, tanto las unas como las otras se adaptan asimilando los objetos al sujeto. (Piaget, 2011:18)

Durante el estadio sensorio motriz (0-2 años) las reacciones circulares primarias son reflejos del bebé, como el de succión, pues durante la lactancia lo hacía para poder alimentarse. Es por esto que, si su madre roza su dedo cerca de la boca del bebé, éste intentará succionarlo. Así también, si por casualidad el bebé rozara con su propio cuerpo

sus labios, también lograría succionarlo (Piaget, 2011:45). Así pues, pese a no obtener alimento de sus propios dedos, el evento puede prolongarse. Esto se debe a que el succionar el pezón de su madre el/la bebé obtiene alimento, lo que estimula la segregación de proteínas como la dopamina en el cerebro del infante. A este proceso se le conoce como sistema de recompensa del cerebro, encargado de la sensación de placer (Asociación Educar, 2014). Piaget (2011:122) coincide en que, al succionar su propio dedo el/la bebé intenta reproducir el episodio para obtener la misma emoción de placer.

Los sistemas de recompensa "son centros en el sistema nervioso central que obedece a estímulos específicos y naturales. Reculados por neurotransmisores, permiten que el individuo desarrolle conductas aprendidas que responden a hechos placenteros o de desagrado" (Centro de Documentación Institucional de la Secretaría de Salud, 2002). La estimulación a través de ciertas acciones puede conllevar a la sensación del placer, esto resulta útil en situaciones donde no basta el razonamiento para resolverlas, es decir, se recurre a la experiencia y recuerdo del placer contra el dolor (Neurowikia). En el caso del ser humano existe algo que se conoce como aprendizaje emocional, el cual genera neurofusiones, que son conexiones físicas entre neuronas del cerebro humano (redes hebbianas) y que se permiten guardar experiencias asociadas con un sentimiento. La Asociación Educar refiere que hay dos tipos de neurofusiones (Asociación Educar, 2014):

- Contra supervivencia: archivo de dolor, conducta de alejamiento o lucha.
- Pro supervivencia: archivo de placer, conductas de alejamiento.

Educar señala que estas conexiones no suelen ser fijas, a menos que estén relacionadas con dolores o placeres extremos o muy tempranos. Es decir, el nivel de intensidad de la emoción que produce un estímulo está relacionado con el grado de neurofusión. Esto se debe a la mayor o menor liberación de neurotransmisores, los cuales son responsables de qué tan grabado quede en la memoria el estímulo y la respuesta que se dio para la próxima vez que se nos presente.

Durante los estadios de aprendizaje de los infantes, existen los juegos a los que Piaget llamaba juegos simbólicos. Éstos consisten en hacer "como si" y estimulan la inteligencia reflexiva y comienzan casi a los 24 meses de vida (Piaget, 2011:255). Por ejemplo, el niño puede repetir acciones; repetir momentos; podría acostarse y hacer como si fuera a dormir; también podrían agarrar una goma o una piedra y hacer como si ésta fuera un coche. Y una persona adulta podría jugar a que es un artista.

El concepto *homo sapiens* surge de un orden de ideas donde una postura subjetiva individual, o colectiva, dio prioridad a una característica del ser humano para designarlo de manera institucional y/o académica. Siguiendo este argumento, el concepto de *homo ludens* es tan solo otro calificativo para designar al ser humano, en donde se le da más importancia su cualidad lúdica. Sin embargo, se puede apreciar la relevancia del juego en la vida del ser humano sin asumir una teoría sobre otra.

Johan Huizinga concuerda con Piaget en que el juego forma parte del aprendizaje del hombre a temprana edad, si bien considera que está ligado al instinto, lo que cuestiona la existencia en la cultura de un ejercicio de juego y, por lo tanto, del libre albedrío del juego, pues como se trata de algo natural, podría haber cierta predisposición a esta

actividad: *"*El niño y el animal juegan porque encuentran gusto en ello y en esto consiste precisamente su libertad" (Huizinga, Johan, 1972:20). Si bien los dos pueden jugar, el ser humano en algún momento es tan consciente de que está jugando y a su vez tan libre de hacerlo, que termina por sistematizar el juego volviéndolo tan complicado como uno pueda imaginar.

Con base en lo anterior, se puede afirmar que si la inteligencia es la capacidad de resolver problemas y si, como dice Huizinga, ésta surge de un impulso biológico/lúdico, entonces la cultura del juego y la inteligencia coexisten en un acto simbiótico, complementándose la una a la otra. En sus propias palabras (Huizinga, Johan, 2007:8): *"*la cultura misma ofrece un carácter de juego*"*. Sin embargo, de acuerdo con la definición de juego que ofrece este mismo historiador y filósofo holandés, no todo es juego, pues éste se separa del "mundo habitual" (Huizinga, Johan, 1972:12).

Aun así, tal vez sea válido sugerir que incluso al vivir en un Estado – Nación, con leyes que regulan el comportamiento social de sus habitantes, estamos participando en un juego, un juego político. Aquí también existen los tramposos –los que quebrantan la ley– quienes pueden o no salirse con la suya, y los "aguafiestas" (*Spielverderber o* estropea juegos*)*, que infringen las reglas del juego o se sustraen a ellas (Huizinga, 2007:25). La diferencia de éstos con el jugador tramposo es que éste hace como que juega y reconoce, por lo menos en apariencia, el círculo mágico del juego, mientras que el aguafiestas lo cuestiona.

Durante la Guerra Fría, por ejemplo, el aguafiestas de un país capitalista habría sido quien cuestionara su ideología e hiciera propaganda socialista; mientras que en un país

socialista, lo habría sido el promotor de la propaganda capitalista. En todo caso, vale decir que los compañeros del juego "le perdonan antes su pecado al tramposo, que al aguafiestas, porque éste les deshace su mundo lúdico en el que se habían encerrado con otros por un tiempo. Arrebató al juego la ilusión, la *inlusio*, literalmente: no "entra en juego", expresión muy significativa. Por eso tiene que ser expulsado, porque amenaza la existencia del equipo" (Huizinga, 2007:25).

De acuerdo con Huizinga, en un juego no existe el interés material (Huizinga, 2007:27), sin embargo, su definición de juego corresponde a un contexto determinado, mas no es determinante. Pierre Bourdieu sostiene que somos competidores despiadados: competimos aún sin saber ni las reglas ni las fronteras del juego. Este tipo de conductas corresponde a la *illusio*, que es básicamente "la condición del funcionamiento de un juego del que también es, por lo menos parcialmente, el producto" (Boudieu, Pierre, 1995:337). Es el mismo concepto que usa Huizinga, solo que él lo llama *inlusio*. Así pues, sugiriendo una actitud nihilista ante la vida, si se hace cualquier acción para participar en ella, aunque se trate del "mundo habitual", se están aceptando las reglas del juego y aunque se tengan intereses materiales o se busque provecho, éstos solo tienen valor al caer –de manera consciente o no– en el juego social, político, emocional, económico, etc.

Como ya se mencionó, la participación en los juegos es voluntaria. Aunque cada cultura ha tenido sus juegos religiosos donde el participante juega más por obligación que por decisión propia y al jugar por mandato, más que un juego se trata de una réplica (Huizinga, 2007: 20, 34).

En *Tractatus Ludorum,* Antonio González menciona que:

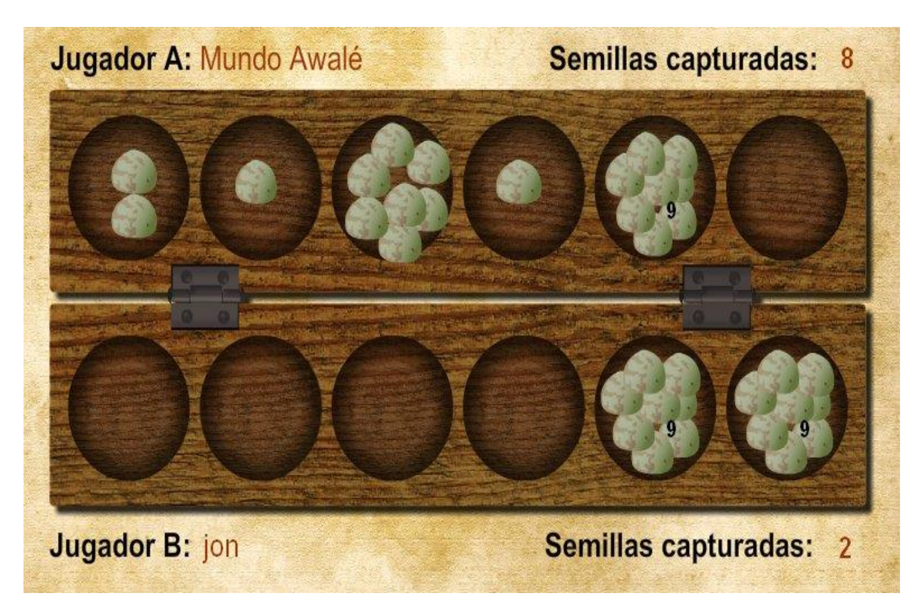
> [El juego se encuentra en un] campo inseguro, eternamente fluctuante entre varias disciplinas, en la frontera entre la etología animal y la antropología humana […] La difuminación del juego y de sus componentes estructurales entre la naturaleza y la cultura imposibilita, agradecidamente, la presencia de una teoría unitaria, por más exhaustivo que pretendamos el trabajo sobre el terreno. La proliferación de datos solo contribuirá al engrosamiento de las clasificaciones, y no tanto a alumbrar la clave del hombre y/o el animal que juegan (Alcantud, 1993:11).

De manera consciente o no, los juegos tienden a ejercitar ciertas habilidades, las cuales son más específicas entre más especializados o sofisticados sean los juegos. Como "Maratón", el juego de mesa que consiste tanto en azar, como en habilidades, en este caso del conocimiento enciclopédico del participante. Aunque no por haber transcurrido más tiempo se está más al tanto de las habilidades que se estimulan al jugar algo. Tal vez cuando se jugaba el *Oware* (o alguna de sus variantes) hace más de siete mil años, la gente no era consciente de que se trataba de transmitir la enseñanza de cómo cultivar y tratar con respeto a sus adversarios.

De hecho, cuesta trabajo imaginar a un niño contemporáneo de siete u ocho años preparándose de manera consciente para su futuro en el mundo de la compra/venta de inmuebles con una partida de "Monopolio". También resulta complicado imaginar para qué nos preparará el juego de *Whack a-Mole* así como los denominados juegos *Illnix o Illix*[19]. Conscientes o no, los juegos pueden servir para preparar o engendrar aptitudes en

19 Estos juegos están basados en la búsqueda del vértigo, como la montaña rusa. (Hernández, 2013:22)

los jugadores que de alguna manera sirvan para otra situación ajena al objetivo explícito del juego.



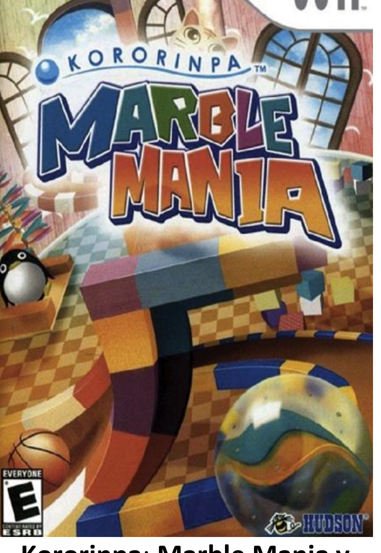
Awalé u Oware

Recuperado de: https://jonhernandez.wordpress.com/2011/01/19/awale/

Por ejemplo, uno podría jugar ajedrez o *shōgi,* y entrenarse para poder analizar diversas variables y universos posibles y emplear estas habilidades en la Trigonometría. Otro ejemplo sería el del Dr. Kanav Kahol, quien decía que sus resultados validaban que "*Nintendo Wii* junto con el video juego [*Kororinpa*] *Marble Mania,* fungían como un efectivo simulador de laparoscopías de bajo precio, amplia disponibilidad con la inherente atracción que tienen los video juegos" (Health Blog, 2008). Kahol refiere que "el *Nintendo Wii* puede ser utilizado como un práctico simulador quirúrgico de hogar" (Health Blog, 2008), al igual que el *Kororinpa: Marble Mania* (desarrollado por Hudson Soft), pese a que no tienen nada que ver con cirugías, ni órganos ni sangre y que, por el

contrario, su interfaz no podría ser más amigable, con temática de la naturaleza y personajes como pequeñas bolas de gato, canicas y escarabajos.









Kororinpa: **Marble Mania y Wiimote**
Foto 1 Recuperada de: http://www.gamesradar.com/kororinpa-marble-mania-import-review/, Foto2 Recuperada de: http://img.gamefaqs.net/box/9/5/9/79959_front.jpg, Foto 3 y 4 Recuperadas de: https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/G/01/videogames/detail-page/B0045FGET2.02.lg.jpg.

Marble Mania consiste en mover una plataforma de tal manera que su inclinación permita a una canica virtual recorrer el nivel mientras recoge toda suerte de objetos, como talismanes, antes de llegar a una meta y de que el tiempo se termine. Por su parte, WiiMote "emplea movimientos naturales de la mano para controlar el juego y no

requiere de traducir los gestos de la mano a través de botones" (Health Blog, 2008) como sucede con los controles de otras consolas.

La definición y elementos para explicar qué es un juego en esta tesis, es esencialmente la misma que la propuesta por Huizinga (1972:3), sin embargo, se propone que es posible jugar y al mismo tiempo, tener intereses, que pueden o no ser materiales. En el caso de las intervenciones de los *blank toys*, estos intereses pueden ser el afán de trascender el juego y consagrarse como artistas. La validación como artista puede encontrarse en el reconocimiento de otros por su obra o en la validación económica, la cual demostraría que los espectadores no sólo aplauden su trabajo sino que están dispuestos a adquirirlo.

Así pues, las principales características del juego, son las siguientes:

- Es una acción libre. Los jugadores pueden abandonar el juego en el momento que gusten o cuando la *illusio* se rompe.
- Existen papeles o roles para cada jugador. Éstos pueden ser asumidos por el mismo jugador o los demás jugadores.
- Puede o no haber intereses materiales y puede o no sacarse provecho del juego[20]. Debe tomarse en cuenta que la noción de sacarle provecho a algo es una cuestión subjetiva y se corresponde directamente con la *illusio*.
- Sucede en un tiempo y espacio.
- Está sometido a reglas.

---

[20] Piaget sugiere que el juego simbólico es parte del desarrollo cognoscitivo del infante, por lo que el agente que juega saca el provecho de aprender a desenvolverse en su entorno y así prolongar su existencia.

- Las reglas y las acciones propician la generación de la *illusio* en los agentes sociales o los jugadores.
- La expectativa, el azar y la incertidumbre ayudan a promover la *illusio* en los participantes.
- El equipo de jugadores tiende a querer perdurar aún después del juego.

De acuerdo con los sociólogos Caillois, quien basó gran parte de su trabajo en el de Huzinga (Brown, 2014) y Manuel Hernández, hay diferentes clasificaciones para las distintas formas de jugar (2013:8):

Agôn: Forma de juego competitivo donde debe existir un equilibrio entre los contendientes para darle valor al triunfo de alguno. Por ejemplo, el fútbol. Cada equipo está compuesto por 11 jugadores, que pueden no estar todos entrenados de la misma manera ni tener la misma condición y sin embargo, el número de participantes de cada equipo, al menos al iniciar el partido, es el mismo. A su vez también tienen el mismo interés, anotar gol y anotar más que el equipo contrario. Esto de alguna manera propicia una competencia, a simple vista, equilibrada.

Alea: No se compite contra un adversario, se debe triunfar sobre el destino. Por ejemplo: Los tragamonedas y la rueda de la fortuna de los casinos, juegos de azar.

Illinx o Illix: El propósito de estos juegos es la sensación de embriaguez, turbación y vértigo. Por ejemplo: La montaña rusa.

Mimicry: Juego simbólico de “hacer como”. En estos juegos los participantes deben convertirse en alguien/algo más, de forma ficticia. Por ejemplo, una muy amplia gama de los productos de la empresa juguetera “Mi Alegría”, tiene como propósito

promover el juego simbólico en los usuarios, pues muchos son juegos de herramientas relacionadas con algún oficio: enfermera, doctor, policía, bombero o científico loco y convencional.



Juguetes *Mi Alegría*, Recuperada de: http://www.mialegria.com.mx/contenido.html

En las imágenes del ejemplo anterior hay dos equipos médicos que contienen exactamente los mismos artículos, es por el color y el texto que dice “doctora” que el producto connota su grupo objetivo; el género femenino de infantes. Puede existir una inclinación hacia la intención de añadir la clasificación de juegos relacionada con el género de los participantes, pero que un juego se subdivida en: para hombres, mujeres y

mixto es sólo una modalidad, pues, esto depende de motivos relacionados con la idiosincrasia de cada cultura.

Pese a los impedimentos que puedan o no tener los individuos, "el juego existió antes de toda cultura. También, en cierto sentido, se cierne sobre todas ellas o, por lo menos, permanece libre de ellas" (Huizinga, 1972:35). El juego es una forma de adaptar y adaptarnos al entorno, por lo que se puede aseverar que el juego es incluyente; desconoce sexo, edad o cualquier otra cualidad y está abierto a quien quiera y pueda jugarlo. Son las circunstancias o condiciones del individuo las que excluyen o no a los interesados en jugar. Y pese que jugar a ser artista no es lo mismo que ser uno, las simulaciones permiten acercamientos empíricos a situaciones personales o profesionales que puedan surgir. Mientras más sofisticada se vuelve la cultura, más sofisticados serán sus juegos y "mientras más sofisticado es el juego, más sofisticados son los oponentes" (Revolver, 2005).

2.3. El juego de los juguetes

> "Sólo el diletante describe el círculo infinito de jugar conceptualmente con el juego, a sabiendas de encontrarse frente a un solitario"
> José Antonio González, 1993

El juego de los *art-toys*, desde los de diseñador pasando por las plataformas o *blank toys*, hasta llegar a los juguetes personalizados, consiste en un juego de rol o *mimicry* en donde los jugadores deben hacer como si fuesen artistas. Para esto primero se produce o se postproduce una pieza, pero el acto de pintar no suele ser suficiente validación para algunas personas. Internet permite mostrarle a nuestros conocidos y desconocidos el

fruto de nuestro trabajo. Quienes usan Facebook o su filial Instagram, tienen algunas opciones similares y otras muy distintas en cuanto al uso y la interfaz de las plataformas.

Ambas cuentan con botones y contadores, empezando por el “like” o “me gusta”, ya sea con el símbolo de un corazón o un pulgar hacia arriba.

Facebook



Recuperado de:
https://www.facebook.com/topztoy/photos/a.243193599177361.1073741828.243191585844229/632574313572619/?type=3&theater

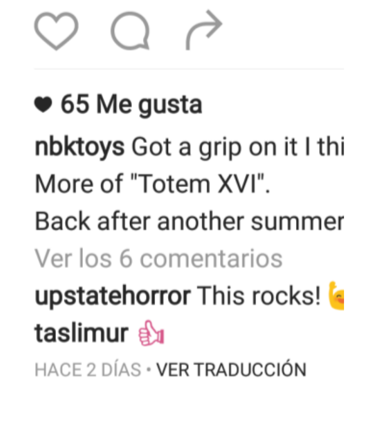


Recuperado de:
https://www.facebook.com/GummiFetus/posts/10154333769418769

Instagram



Recuperado de:
https://www.instagram.com/p/BH-qjanDPzp/?taken-by=topztoy



Recuperado de:
https://www.instagram.com/p/BItelYcAx0K/?taken-by=nbktoys

En 2016 Facebook añadió las opciones de utilizar algunos *emojis* además del pulgar. Los *emojis* son el corazón y las caritas que se ven en la imagen anterior. Éstas son una variante de los *emoticons* los cuales son representaciones de alguna emoción generadas a partir del uso de texto, por ejemplo: <@_@>. De acuerdo con el *Jargon File* estos símbolos comenzaron a difundirse en un fanzine de San Francisco llamado APA-L. Debajo del botón de "Me gusta" en Facebook aparece un contador que marca el número de personas que han reaccionado a una publicación, de manera similar sucede en Instagram, sólo que la aplicación se limita a ofrecer la opción del "me gusta". Otro contador que aparece tanto en Facebook como en Instagram es el del número de comentarios que se han hecho sobre una misma imagen o *post.* Cabe mencionar que también se le pude dar *like* a un comentario, sin embargo aquí sólo existe esa opción sin los otros *emojis.*

Por su lado, Instagram no contempla alguna acción para los comentarios y la forma de responder –pues tampoco existe esa opción como en el caso de Facebook–, es usar una @ seguida del nombre del usuario a quien se quiere responder. Por último, aunque las dos interfaces cuentan con un botón de compartir, en Instagram no se muestran las veces en las que un *post* fue compartido. Así mismo, en este programa los usuarios sólo pueden compartir las publicaciones a manera de mensajes privados, mientras que en Facebook puede compartirse en el muro de alguien más en una "página de Facebook", en un grupo o como mensaje privado.

Para poder publicar en cualquiera de estas dos plataformas es necesario que las personas tengan una cuenta de cada uno de estos servicios. Posteriormente hay manera de vincular las publicaciones que se hacen con Instagram en Facebook, pero no al revés. Los usuarios cuentan en cada una de estas plataformas con una página en la que muestran su trabajo y con un apartado para ver lo que publican otros individuos. Las páginas de inicio cuentan también con marcadores que indican cuantos amigos o seguidores tienen. Los contadores son elementos constantes en los juegos agonísticos como el fútbol en donde se cuentan los goles, del inglés *goals*, que se traduce como metas que ha conseguido un contendiente (o equipo) frente a otro. Las metas son unidades que tienen el valor que se les quiera dar. Por ejemplo, el meter la pelota en una portería no vale lo mismo que anotar una canasta en baloncesto y el encestar tiene distintos valores dependiendo de la distancia del jugador con respecto a la canasta. Lo importante en esos juegos es que el conteo de los puntos se lleve de manera pública, visible tanto para los jugadores como para los espectadores. Los contadores de "puntos" que son visibles para todos los usuarios de Facebook e Instagram son los siguientes:

Facebook	Instagram
Amigos/Seguidores	Seguidores
Me Gusta	Me Gusta
Comentarios	Comentarios
Compartido	Publicaciones
	Seguidores
	Siguiendo

El que no exista el concepto de "amigos" en la interfaz de Instagram sino el de "seguidores", tiene connotaciones de *voyerismo* y de admiración entre usuarios. Los *blogstars* tienen *followers,* así como en la religión católica el pastor tiene su rebaño. En el ciberespacio hay formas de demostrar de cuántos miembros es la comunidad que respalda el talento o celebridad de algún usuario. Así como en el *software* libre y en el *open source* suele existir una relación entre lo que se da y lo que se recibe (Tapscott, Don y Anthony Williams, 2006: 141), en el juego de los juguetes y las relaciones sociales por Internet sucede lo mismo. Uno da *like* a una publicación el otro individuo suele responder con el mismo gesto, lo mismo cuando uno decide "seguir" a alguien.

La agencia *Interactive Advertising Bureau* (IAB, por sus siglas en inglés) señala que los servicios de redes sociales digitales pueden utilizar atributos de juegos en sus interfaces o API (*Application Programming Interface*) o para hacerlas más atractivas y de este modo aumentar el tiempo que un usuario hace uso de una aplicación o plataforma (IAB, 2014). A esto le llaman *gamificación.* Esto sucede con Facebook y sus contadores de *likes*, *shares,* comentarios y número de amigos y/o seguidores que funcionan como tableros de juego o marcadores de puntos.

Otro atributo de juegos agonísticos de Facebook o Instagram es el de la posibilidad de hacer trampa. Los tramposos, en el caso de las redes sociales son aquellos que pagan por *bots*, los cuales son cuentas falsas programadas para algún fin, como aumentar la popularidad dando *likes,* o aumentando el número de "seguidores" de algún usuario.

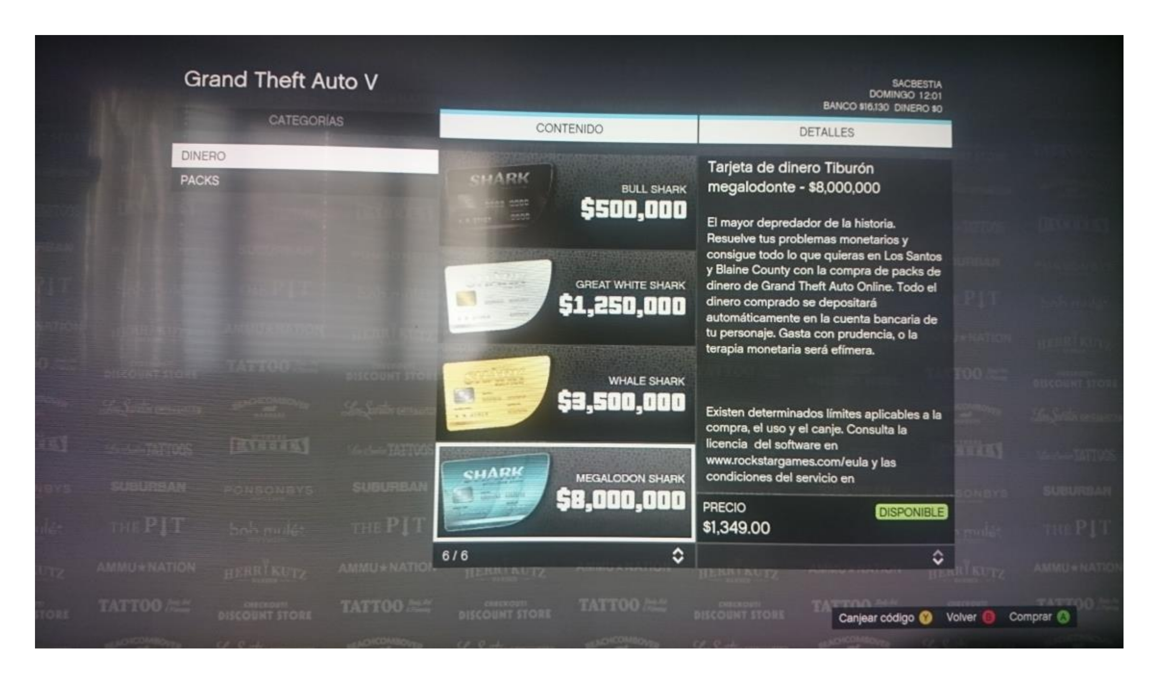


Cuenta de vendedor de bots Recuperado de: https://www.instagram.com/_look_at_this_35351/

Estas cuentas suelen dar *like*, "seguir" o comentar algún *post*, a manera de llamar la atención de algún usuario y posteriormente venderle el servicio de *bots*. En las condiciones de uso de Facebook se señala que no se puede hacer uso de *bots*, sin el consentimiento expreso de la empresa (Automated Data Collection Terms, 2010). Así mismo Instagram señala en artícilo 15 de sus Condiciones Básicas de Uso, que los usuarios no deben "crear cuentas en el Servicio mediante medios no autorizados, incluidos sin limitación el uso de secuencias de comandos, robots, rastreadores, spiders, scrapers o dispositivos automatizados." De acuerdo con el *Jargon File*, un *bot* es un programa que simula ser un usuario. Las personas pueden tener el incentivo de mostrarse más "populares" frente a sus conocidos. Sin embargo, hay otra razón ligada a la forma en la que operan los algoritmos de las secciones de noticias y sugerencias así como la de búsquedas de Facebook e Instagram. Un algoritmo es "un conjunto de mandatos e instrucciones ordenadas de una manera lógica y sistemática para la solución

de un problema" (ABCAlgoritmos, 2016). De esta forma, los algoritmos se encargan de decidir, qué se muestra primero en cada sección con base en el número de seguidores o amigos pueda tener alguien, así mismo el número de interacciones y la frecuencia con las que estas ocurren.

En el argot de los videojuegos existe una práctica conocida como *pay to win* (pagar para ganar) y en algunos casos está dentro de las reglas. Como sucede en el ejemplo siguiente de Grand Theft Auto V. De manera muy sintética este juego consiste en matar a tus adversarios. Los jugadores en modo *online*, es decir conectados en red pueden juntar dinero virtual para comprar vehículos, accesorios y armas. Sin embargo para esto es necesario cumplir con varias misiones y dedicarle varias horas, y si lo que se busca es hacer estallar al enemigo lo antes posible lo más práctico para quienes pueden costeárselo es comprar monedas virtuales con divisas reales.



Interfaz de compra de dinero virtual de GTA V fotografía propia

De ser descubiertos, el precio a pagar en Instagram, de acuerdo con el artículo 17 de sus Condiciones de Uso es el del cierre de la cuenta. En tanto, Facebook es un poco más drástico al hacer claro en su artículo 14 de sus Términos de Recolección Automatizada de Datos que el recabar o vender información de sus sitios sin su expreso permiso puede incurrir en daños económicos que deberán ser indemnizados de acuerdo a lo que la empresa determine. Una forma de conseguir *likes* y "seguidores" que está dentro de las reglas es la incorporación de etiquetas conocidas como *tags* o *hashtags* que ayudan a otros usuarios así como a los motores de búsqueda a determinar cuál es el contenido o temática de la publicación.

En resumen, el juego de jugar a ser un artista con un *art-toy* empieza desde que se produce el diseño, sin embargo Facebook e Instagram permiten tener un tablero donde los jugadores, participan en un juego de rol meritocrático. Pese a que los jugadores pueden ver sus marcadores (*likes,* comentarios y shares) el juego puede ser en solitario compitiendo contra el azar aunque también se puede competir contra otros jugadores. De cualquier forma, para hacer puntos (sumar *likes* y/o seguidores) los jugadores/usuarios deben relacionarse con otros a través de las interacciones predeterminadas que permiten las plataformas digitales (comentar con texto, fotos y/o video, compartir, dar *like, etc.*). Si das un *like* tal vez recibas uno; sigues a alguien, tal vez te siga a ti también. Este juego de dar para recibir corresponde a la economía del regalo o del don. Esta economía es característica del trabajo en el s*oftware* libre y en el *open source,* y sin embargo la antecede. La relación de la economía del regalo y el juego de los *art-toys* va más allá del

dar *likes* y *follows*, esta relación de regalos y donaciones existe entre los usuarios/jugarodes y Facebook, Inc.

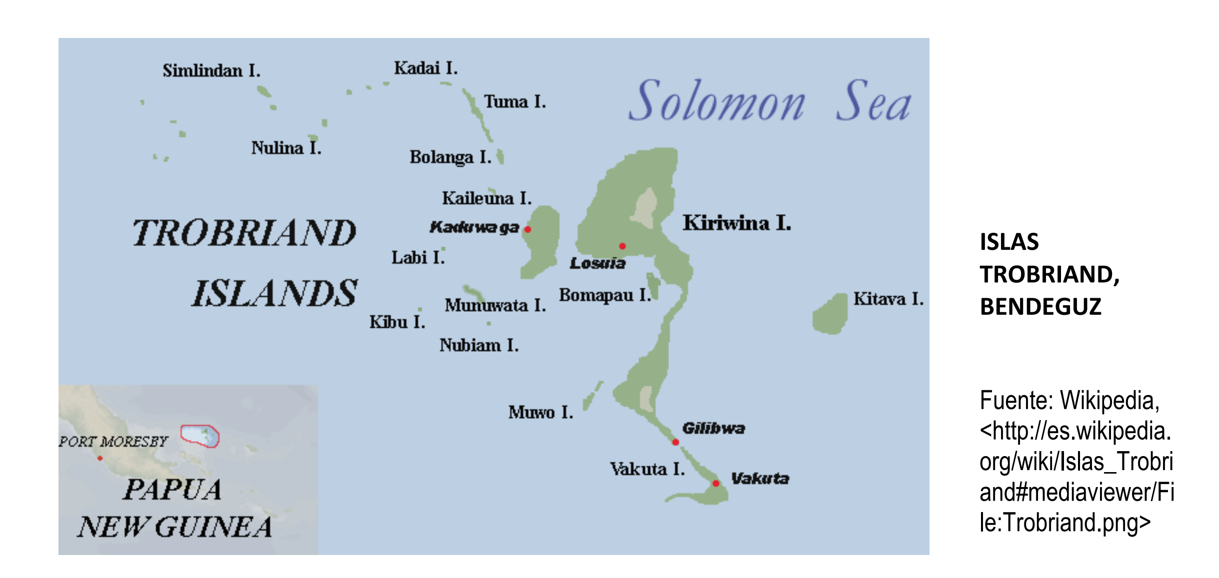
2.4. Economía del regalo y meritocracia

En teoría, la economía de regalo es aquella en la que el intercambio de bienes y servicios se da sin el uso de dinero ni cantidades fijas de cualquier índole y sin ninguna obligación, aunque puede existir en los individuos un deseo de actuar con reciprocidad y gratitud hacia quien da esos regalos (Eisenstein, 2011:20). La economía del don o del regalo no debe confundirse con la cultura libre o *free culture* por la posible interpretación de *free* como gratuito.

La diferencia entre la economía del regalo y la cultura libre es abismal. La cultura libre es una filosofía que trata la forma de producir a partir de "campos comunales creativos" y "construir una capa de *copyright* razonable […] facilitándole a la gente el construir a partir de obras de otra gente, al simplificar la forma en la que los creadores determinan los grados de libertad que otros tienen a la hora de tomar y construir sobre sus obras" (Lessig, 2004:312).

En la economía del regalo, los dones o regalos sirven para establecer y estrechar vínculos sociales así como para el posicionamiento jerárquico de individuos y colectividades. La circulación o flujo de regalos no se limita a grupos de familias, ni a grupos pequeños, como es el caso del Kula, un ritual de intercambio que se da en todas las Islas de Trobriand. Hoy en día, los habitantes de estas islas son pescadores de perlas. Sin embargo, previo a la llegada de los europeos, estas sociedades se dedicaban a la

fabricación de artesanías con las que comerciaban con habitantes de otras islas. El antropólogo Bronislaw Malinowski los describe como "argonautas del Pacífico Oriental". Y es a este sistema comercial inter tribal e intra tribal al que se le denomina "Kula" (Mauss, 1971:10).



ISLAS TROBRIAND, BENDEGUZ

Fuente: Wikipedia, <http://es.wikipedia.org/wiki/Islas_Trobriand#mediaviewer/File:Trobriand.png>

Este intercambio se distingue del trueque, el cual recibe el nombre de "Gimwali", "el cual se practica […] en las ferias […] caracterizándose por un regateo tenaz entre las dos partes, procedimiento indigno del Kula". (Mauss, 1971:10).

El Kula consiste en intercambiar brazaletes (*mwali*) y collares (*soulava*), los cuales son una especie de moneda llamada *vaygu'a*. De acuerdo con Malinowski el trueque de estos objetos funciona de una manera circular, en la que los collares (*soulava*) viajan siempre de este a oeste y los brazaletes normalmente de oeste a este. Este comercio es de carácter noble, aunque no se reserva a los líderes de las tribus. Todos deben aceptar los regalos y entregar otros. No hacerlo constituye un agravio, es no aceptar una amistad y

ganarse un enemigo. Este sistema de intercambios funge como contrato, ya sea para pactar una boda o para entablar relaciones económicas y sociales. El contrato se mantiene vigente mientras los regalos se sigan intercambiando (Mauss, 1971:9).

Un ritual semejante al Kula de las islas Trobriandeñas es el Potlatch, de las tribus del norte del continente americano. Potlatch significa, básicamente, alimentar (Mauss, 1971:3). Estos contratos manifestados como prestaciones y contraprestaciones se parecen al Kula, en la medida en la que nacen de forma voluntaria, aunque bajo pena de guerra en caso de no dar, recibir ni devolver; por medio de regalos (Mauss, 1971:3). En el caso del Potlatch, los regalos no nacen de un interés de entablar relaciones familiares, comerciales ni de amistad con un tercero, sino de un antagonismo, una rivalidad entre los jefes de una tribu o una familia. La intención es eclipsar tanto al jefe rival como a su tribu o familia, pues son "las colectividades las que se obligan mutuamente, las que cambian y contratan […] representados por medio de sus jefes" (Mauss, 1971:3). El etnólogo Marcel Mauss (1971:10) denomina a esta especie de guerra civilizada, en la que las familias y las tribus compiten en generosidad, como "prestaciones totales de tipo agonístico".

Dentro de la economía del regalo, o economía del don (*gift economy*) la meritocracia juega un roll muy importante, pues lo que se gana, es decir la paga, es por lo regular un valor simbólico. En el caso del Potlatch la ganancia no es recibir alimentos o regalos de las otras tribus sino el reconocimiento de una tribu sobre otra así como el reconocimiento de un líder. Es demostrar que la tribu no solo tiene la capacidad de sustentarse a sí misma sino de proveer a otras tribus. El no devolver el Potlatch no solo

implica romper con la tregua pactada a través del intercambio agonístico, sino también es aceptar que se tiene miedo a devolver. De esta manera se manifiesta la debilidad de una tribu o familia ante otra.

A veces, el reconocimiento de un individuo se debe entender de manera literal. En un mito de Tsimshiam se cuenta el milagroso nacimiento del hijo de una princesa en el país de las nutrias, posteriormente la princesa regresa con su hijo Pequeño Nutria a las tierras de su padre. El Pequeño Nutria es capaz de convertirse en humano y en nutria, en esta forma pesca grandes bacalaos, los cuales, su abuelo, ofrece a otras tribus y líderes con la intención de presentar a su nieto. El abuelo pide a los demás que por favor no maten a su nieto en caso de encontrarlo en su forma animal; "he aquí, a mi nieto, que ha traído los alimentos que yo os he ofrecido como mis invitados" (Mauss, 1971:19). Desafortunadamente el abuelo había olvidado invitar a un jefe de otra tribu. Cuando una flota de esta tribu olvidada se encontró con Pequeño Nutria, quien traía una foca en la boca, lo cazó con el fin de quitarle el alimento. Finalmente, la tribu olvidada confesó el asesinato y se excusó, pues no conocían a Pequeño Nutria:

> Por esto es por lo que los pueblos hacen fiesta cuando nacen y bautizan a los hijos de los jefes, para que todo el mundo los conozca. El Potlatch, la distribución de bienes, es el acto fundamental del reconocimiento militar, jurídico, económico y religioso, en toda la amplitud de la palabra. Se reconoce al jefe o a su hijo y se les queda reconocido. (Mauss, 1971:19)

Hasta ahora hemos visto que los regalos se intercambian con el fin de establecer relaciones de amistad, para pactar treguas, opacar a terceros y para asegurar el reconocimiento social de un individuo o una colectividad. También hemos hablado de la

responsabilidad, no escrita, de recibir y devolver los regalos con el fin de no insultar o romper una tregua con un tercero así como demostrar la bonanza y la capacidad de proveer. En el caso de las tribus del norte del continente americano como son la Kwakiutl, Haida y Tsimshian la pena por no devolver el Potlatch es perder el rango y además la posibilidad de perder la libertad, es decir convertirse en esclavo. Entre los Kwakiutl existe una expresión para cuando un individuo, que ya ha perdido su rango por no devolver, pide prestado; a esto se le llama vender un esclavo (Mauss, 1971:20). Marcel Mauss compara esta sanción con la del *nexum* romano, contrato legal en la que el deudor cedía al acreedor poder sobre su persona hasta pagar la deuda. Mientras la deuda no fuera saldada, el acreedor podía venderlo, darle cárcel o incluso muerte.

Hay posiciones bastante radicales como la que plantea Charles Eisenstein, en su libro *Sacred Economics*. De acuerdo con Eisenstein (2011:8) la economía del regalo puede funcionar en un mundo donde todo es sagrado, es decir se le asigna un valor simbólico a todo en lugar de un valor monetario. En este mundo debe existir una relación simbiótica y desinteresada entre todos los seres vivos del planeta. Él, sugiere que es posible deshacernos del uso del dinero como medio para la facilitación del intercambio de bienes y servicios mediante la disminución de la atribución simbólica que como individuos y colectividades asignamos a las monedas, al papel y/o a los bits en una red de datos. En este mundo todas nuestras necesidades estarían satisfechas pues todas nuestras acciones funcionarían como un circuito orgánico para que al final nosotros también saliésemos beneficiados. Por ejemplo, un árbol no genera oxígeno pensando en los otros seres vivos aunque indiscutiblemente es esencial para nuestra supervivencia.

De esta misma manera, en un caos de regalos, la supervivencia de todos estaría asegurada. Porque, siguiendo con el ejemplo, un árbol no tiene una tarifa que él mismo haya impuesto por generar oxígeno[21], simplemente lo proporciona.

El Dr. Jorge Alberto Lizama usa el término "economía de la donación" para referirse a la modalidad de organización social basada en la donación del trabajo intelectual (Lizama, 2005:9). Esta forma de trabajo cooperativo no tiene una estructura vertical como pasa con las grandes empresas pues explota el potencial comunicativo y social de la Internet en donde los usuarios tienen intereses ajenos al consumismo o capitalización económica. Este tipo de economía es característica del medio académico en donde lo que se produce es información y donde el reconocimiento se da a partir del tipo de contribución y diseminación de la información producida.

La actitud meritocrática permea toda la web, desde la manera en que los algoritmos[22] seleccionan qué sitios deben aparecer primero en una búsqueda web usando buscadores como Google, Yahoo o Bing. Lo cuales se basan ponderando qué sitios son más visitados, mencionados, referenciados a partir de *links*, o los que tienen más movimiento de información. Así mismo, estos algoritmos también toman en cuenta los *likes* o *plus-ones* que no son propios del sitio web sino de un tercero, como Google o Facebook, los *widgets* o botones que están programados para recopilar algún tipo de información. No es poco común encontrar sitios web que contengan alguno de estos botones como

---

[21] Una referencia audiovisual de esta filosofía es la película Pay it forward (Cadena de favores), 2000, dirigida por Mimi Leder

[22] "Un algoritmo es una lista de reglas que se siguen para resolver un problema" (BBC, 2014). En el caso de las computadoras, son órdenes que deben ejecutarse de acuerdo con una serie de reglas.

contador de visitas para demostrar popularidad. Sin embargo, la meritocracia académica no necesariamente se muestra tan superflua y, como lo demuestran proyectos como la Internet, la *World Wide Web* y GNU/Linux, la competencia se puede dar para un beneficio mutuo. Estos proyectos son ejemplos de un Potlatch en donde el alimento es la información y el objetivo, la creación de plataformas de desarrollo informático abiertas y libres.

En el caso de los *art-toys* y Facetagram (acrónimo de Facebook e Instagram), quienes juegan a subir sus fotos y validarse como artistas, participan de manera activa en una economía del don en la que Facebook e Instagram "regalan" sus servicios mientras que los jugadores le regalan a Facebook, Inc. su información personal al aceptar una serie de términos y condiciones que veremos más adelante. Por otro lado, en el caso de los *blank-toys* o juguetes plataformas existe una relación de economía de regalo en la que los prosumidores promueven a la empresa creadora del juguete al momento de subir sus intervenciones a la *web.*

Esto se aprecia en la siguiente imagen en la que se muestra el proceso de intervención de un *Xico* de la marca Pineda Covalín. El jugador se encarga de incluir las etiquetas del nombre de la plataforma así como el nombre de la diseñadora Cristina Pineda. Al trabajar con una plataforma de una marca reconocida, el jugador difunde el sello o marca de alguien más. El beneficio es mutuo. Tanto a la marca y diseños de Pineda como al postproductor les conviene este tipo de difusión, pues la primera no paga por la realización de diseños originales sobre su plataforma ni por la difusión que se le

realiza y el jugador puede subirse en hombros de un gigante y citar a Cristina Pineda en una de sus producciones.



83 Me gusta 6 días

frankmysterio #xico #frankmysterio
#luchalibre #cristinapineda #handpainting
#customs #comingsoon #xoloitzcuintle
próximamente en venta en las tiendas de
ay guey y no se dónde más :3

Recuperado de: https://www.instagram.com/p/62SrvbTO_c/?taken-by=frankmysterio

2.5. El tablero y las reglas del juego

El juego es una forma de ganar experiencia y desarrollar habilidades, a la vez que cumple con el papel social de unir grupos. Los integrantes de la cultura DIY (*Do it*

yourself), específicamente en el caso de los juguetes, están aprendiendo a hacer cosas de profesionales y grandes industrias a medida que juegan a modificar las piezas que adquieren. Y así como las grandes industrias se promueven, los individuos buscan hacer lo propio con los recursos y el capital que tienen a la mano, a fin de trascender el juego y convertirlo en una fuente de ingresos. Algunas empresas fabricantes de *art-toys*, como las que ya se han mencionado, suelen comisionar diseños a artistas independientes. En algunas ocasiones, como es el caso de MCA, los artistas son descubiertos por alguien más.

Raymond Choy, fundador de Toy2R, dio con MCA gracias a la página de Internet donde éste último posteaba la historia de un personaje titulada "*Your Mom Smokes*" (The Vinyl Frontier, 2008). Este personaje evolucionó y se convirtió en el *designer toy* y también *blank toy* conocido como *Evil Ape*, distribuido por Toy2R (MCA, 2015). Las historias de personas con algún tipo de talento que son descubiertas gracias a Internet no son poco comunes. Personas como Justin Bieber (ABC News, 2009), Yuya, Werevertumorro o Haku, empezaron posteando videos en Youtube y llegaron a convertirse en celebridades que trascendieron la web. Justin Bieber da conciertos masivos; Yuya tiene ahora una marca de perfumes; Werevertumorro cobra por dar shows en vivo y Mariana Villanueva conocida como Haku, aunque no posteaba en Youtube, sí lo hacía en Facebook, Instagram y Blogspot: ella trabajó en 2015 para la presentación de *Gears of War* en México haciendo los diseños para el lanzamiento oficial del juego en este país.

Toffler sugiere que antes de la llegada de los medios de comunicación, los cambios en la vida de las personas, como las de la Primera Ola, eran bastante lentos, y que los individuos expuestos a un limitado número de imágenes tenían menos elementos para construir sus modelos de realidad. Sumado a esto, "sus elecciones se veían más limitadas aún por el hecho de que las personas a las que podían imitar poseían, a su vez, muy limitada experiencia con otras personas. Por tanto, las imágenes del mundo creadas por el niño aldeano eran extraordinariamente angostas y reducidas." (Toffler, 1981:102).

La Internet ofrece una gran diversidad de imágenes, las cuales, al distribuirse masivamente, terminan por convertirse en símbolos sobre los cuales las personas pueden basarse. Y así, imitándose los unos a los otros, los diseñadores de juguetes buscan promover su trabajo por Internet. No obstante, tener un sitio propio suele ser costoso pues hay que pagar por el servicio de *hosting*, es decir, por guardar la información que conforma al sitio, y por el dominio, que es el "nombre" de la página. Los pagos suelen ser por tres años y sumado a esto habría que desarrollar el sitio. Incluso, muchos prosumidores que cuentan con los medios para tener su propio sitio web, suelen recurrir a otros servicios para mostrar sus trabajos. Estos servicios son conocidos como redes sociales, pues permiten la interacción en tiempo real entre individuos conectados a Internet.

Ejemplos de estos servicios son Facebook e Instagram, los cuales ofrecen a sus usuarios una interfaz homogénea en la que los clientes suben sus archivos con un solo clic. Una de las características más importantes de Facebook e Instagram es que se ostentan como servicios gratuitos, sí: *free as in beer*, al menos en apariencia.

A pesar de que los seres humanos se sirvan de estas herramientas como extensiones que responden a una necesidad de socializar en otros medios no necesitan de computadoras ni servicios digitales para construir redes o lazos que vinculen a los integrantes de una o varias sociedades, como sucedía con el Potlatch y la economía del don, que son juegos agonísticos en los que los líderes de las tribus compiten en generosidad a fin de opacar a la otra tribu y a su vez sirven para expresar que las tribus tenían una relación de comercio. El que existan herramientas de socialización digital, implica un cambio en la conducta de las personas, a medida que como sociedad y a nivel individual se van integrando esta tecnología a la vida cotidiana.

La industria del arte es una red social. Está conformada por personas que comparten intereses, entre los cuales está el de hacer crecer su industria. Douglas Rushkoff describe cómo un multimillonario miembro de la mesa directiva de un museo neoyorkino, presuntamente el MoMA, usó su puesto y su relación con el jefe de curadores para organizar una exhibición de Jasper Johns a fin de promocionarlo y posteriormente vender un cuadro de este artista que estaba en su colección (Rushkoff, Douglas, 2010:2).

Las relaciones sociales siempre son un factor clave para la distribución de algún producto, pero no todos tienen los recursos para montar una exhibición en algún museo o galería. Las tecnologías de la información y la comunicación permiten generar servicios en donde las personas pueden, además de compartir todo tipo de documentos, encontrar grupos de personas de cualquier parte del mundo con intereses comunes con las que pueden interactuar. La diferencia entre el televisor y la Internet, en palabras de Giovanni Sartori, es que el primero es “un instrumento monovalente que recibe

imágenes con un espectador pasivo que lo mira, mientras que el mundo multimedia es un mundo interactivo y polivalente cuya máquina es un ordenador que recibe y transmite mensajes digitalizados" (Sartori, 1998:53).

La web no siempre fue así. Se habla de una Web 1.0 durante el periodo en el que las personas solo podían navegar por los sitios *web* sin la posibilidad de agregar comentarios o interactuar de alguna manera más dinámica y pública que no fuera por correos electrónicos. El término Web 2.0 surgió por mediados de 2004 (Cobo y Pardo, 2007:15), aplicaciones como Wikipedia, Youtube o Facebook permitieron a sus usuarios, con la ayuda de diseños de interfaces más amigables con las que el usuario, solo rellenar áreas para insertar fotos, videos, texto e hipertexto sin necesidad de conocer algún lenguaje de programación. De manera similar, los usuarios de los *Munnys* de Kid Robot, trabajan sobre plantillas, que son plataformas idénticas que se van "personalizando" conforme su uso.

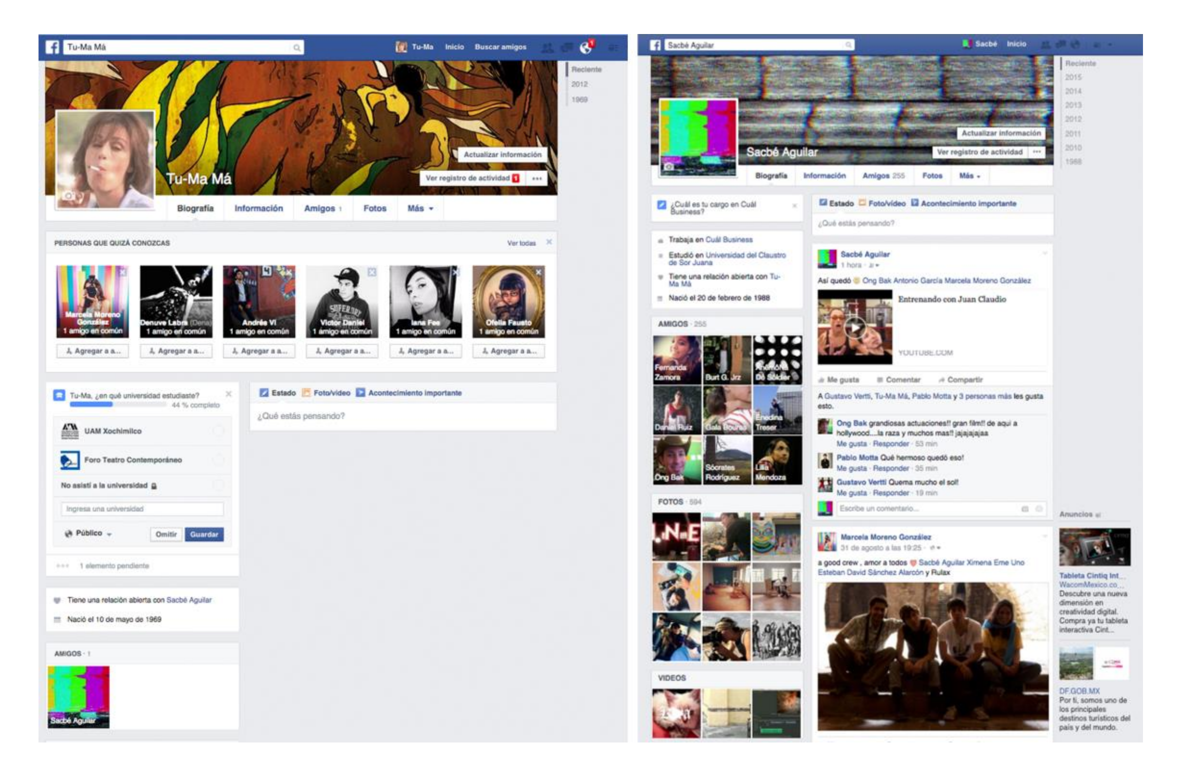
El formato "plantilla", ya sea de un juguete o una interfaz de usuario virtual, parte de un diseño único para todos los usuarios y como tal, constituye un elemento de equilibrio característico de los juegos agonísticos. Los usuarios no pueden modificar el aspecto de la interfaz como los colores o el tipo de letra. Esto obliga a que se ponga mayor énfasis al contenido que muestra cada usuario. Si la interfaz única de Facebook e Instagram fuera un estadio de futbol, los contadores de seguidores y *likes* podrían ser el marcador de goles. Los seguidores o *followers* y los "me gusta" o *likes* son la parte más obvia del juego agonístico en el que participan los prosumidores de juguetes.

En el juego de juguetes de arte, el cáliz –la copa– es el reconocimiento entre semejantes. Este interés está por encima del de las ventas, ya que si hay alguien que pague por una pieza, implica un reconocimiento a las habilidades del autor. Las relaciones en las redes sociales tienen mucho que ver con la economía del don y el Potlatch. Los usuarios tienen una relación de intercambio constante en el que el dinero se hace a un lado. Todo empieza con la relación usuario y el SaaS: *Software as a Service,* esto es, el *software* como servicio es un *software* privativo que está instalado en un servidor y no en la computadora del usuario (Stallman, 2015).

Ejemplos de este tipo de *softwares* son justamente los ya mencionados: Facebook e Instagram. Se dice que es privativo dado que no da la libertad a los usuarios de instalarlo en sus ordenadores y mucho menos les permite ver el código (Stallman, 2015). En el siguiente capítulo se hablará más a detalle de este tipo de servicios. Por ahora basta con saber que en la relación usuario-SaaS no hay un intercambio económico directo entre ambas partes. El usuario acepta una serie de condiciones antes de poder usar el *software* como el hecho de que su información personal será manejada conforme a la legislación del país en el que se encuentren los servidores de la empresa (Facebook, 2015). Una vez terminado este proceso, el usuario decide qué nombre usar, en el caso de Facebook el uso de seudónimos contradice los valores de su sistema, asumiendo que quienes usan nombres falsos son más proclives a realizar actividades que pudieran violar los reglamentos de esta empresa (Ippolita, 2012:30). Facebook no permite el uso de cualquier palabra como sustantivos en la casilla de "nombre y apellido".

Para fines demostrativos de la experiencia, análisis y registro de lo que implica ser un nuevo usuario en Facebook, se intentó crear una cuenta con el nombre "tu mamá" en honor a la historia de MCA *your mom smokes*. Facebook no lo permitió, pero se pudo generar una cuenta con un nombre similar "Tu-Ma Má". Lo que demuestra que es difícil, pero no imposible que los usuarios en Facebook puedan crearse en este servicio de red social una identidad diferente a la del mundo "real".

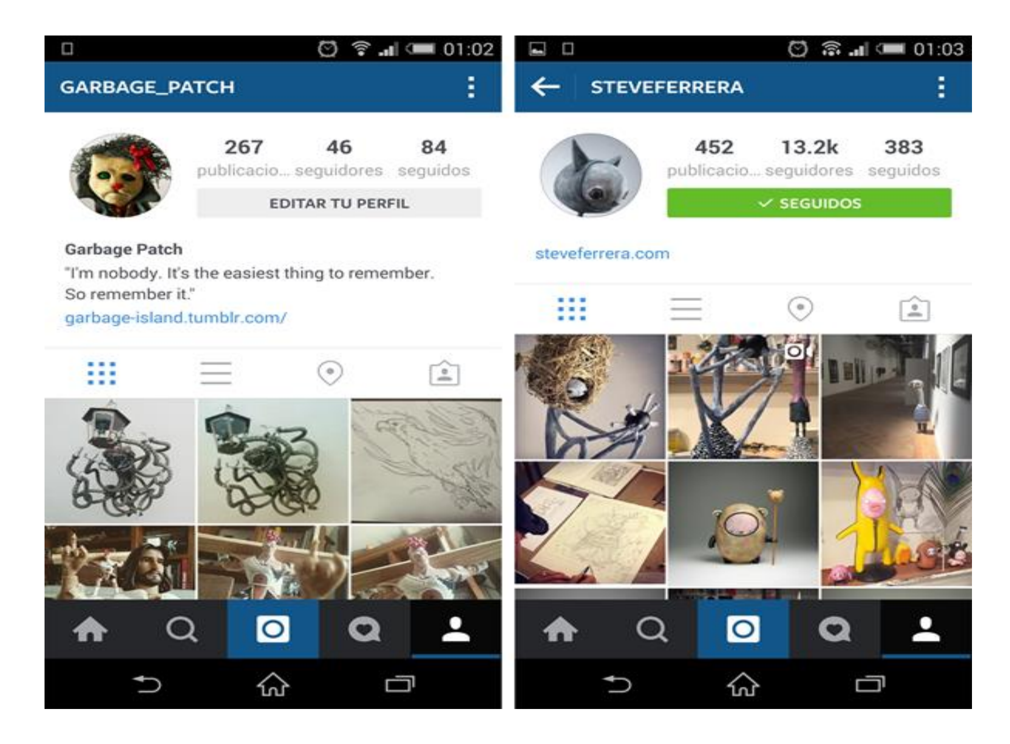
Las siguientes dos imágenes son de dos cuentas de Facebook. La primera muestra una plantilla vacía y la segunda una con más publicaciones.



En Instagram no existen restricciones para representar nuestra identidad con cualquier nombre. Tanto en Facebook como Instagram el usuario debe subir una foto y proporcionar una significativa cantidad de información personal como fecha de

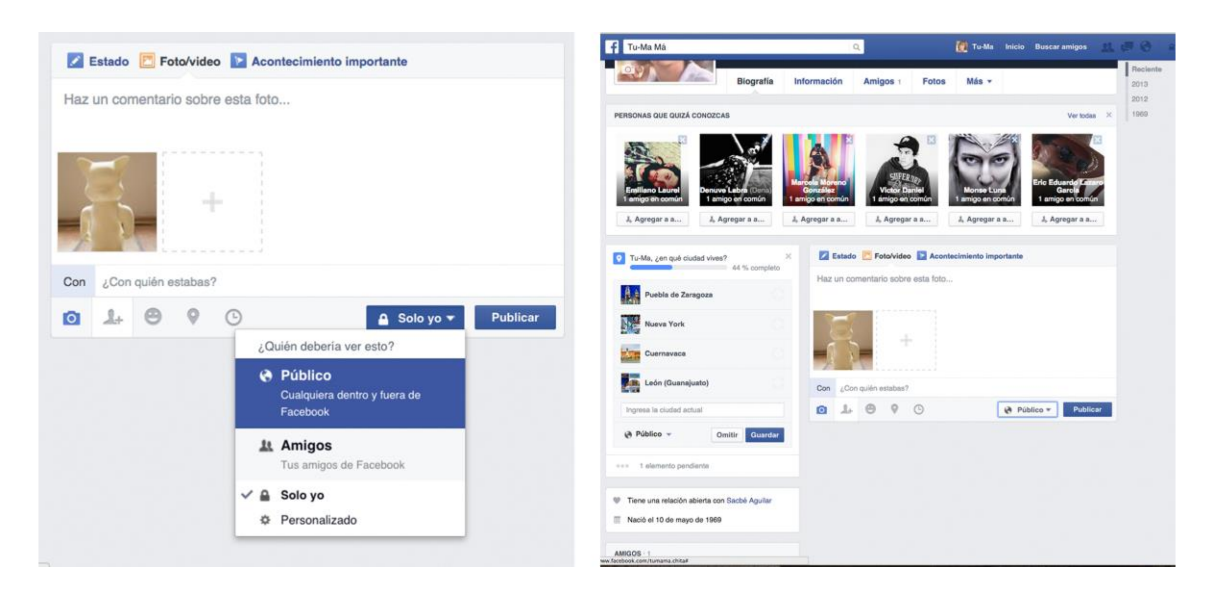
nacimiento, correo electrónico, número de celular, nacionalidad y/o lugar de residencia, estado civil y especificar si se trata de un hombre o una mujer. El juego simbólico de hacer como si uno fuese artista comienza con la elección del nombre y la foto, pero se refuerza con cada documento que se publica en los espacios que se ponen a disposición de los usuarios.

Las siguientes dos imágenes muestran la interfaz de Instagram, la cual es una aplicación para celular.



En el siguiente ejemplo se muestra el proceso para "subir" un documento a los servidores de Facebook, que de esta manera se hace público a los contactos del usuario. Es importante señalar, porque de esto depende el alcance de la publicación, que los usuarios pueden decidir si lo que publican es visible solo para ellos, para los contactos que tienen como "amigos", para los "amigos de los amigos" o si es "público". Es decir,

que todos usuarios de Facebook lo pueden ver, lo que no implica que otros cibernautas puedan o no verlo. Las configuraciones de privacidad de Facebook pueden encapsular el flujo de información dependiendo de los filtros que se usen. Los filtros suelen ser conocidos como *settings* o ajustes, que son los permisos/opciones de configuración que les dan las empresas proveedoras del servicio del *software* a los usuarios.

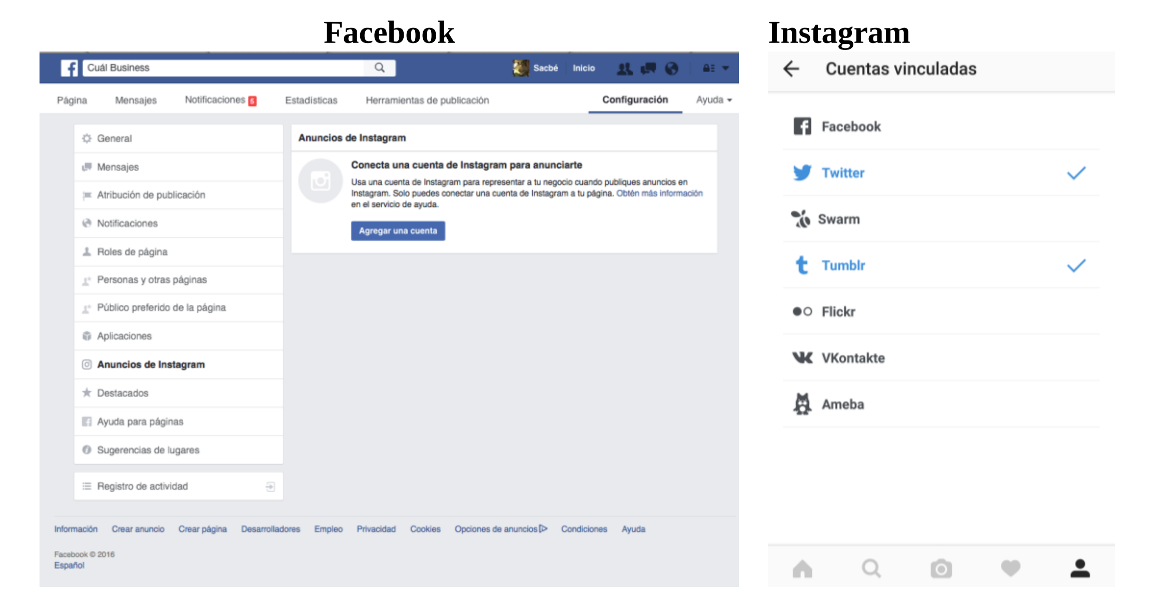


Las imágenes muestran el proceso para subir una fotografía y los permisos que Facebook les da a sus usuarios. Este mismo servicio da la opción, una vez creado el perfil de usuario, de crear una página para un negocio, empresa, marcas, productos, artistas, músicos, personas “públicas”, entretenimiento y causas sociales. La forma de publicar es la misma que para el resto de los usuarios.

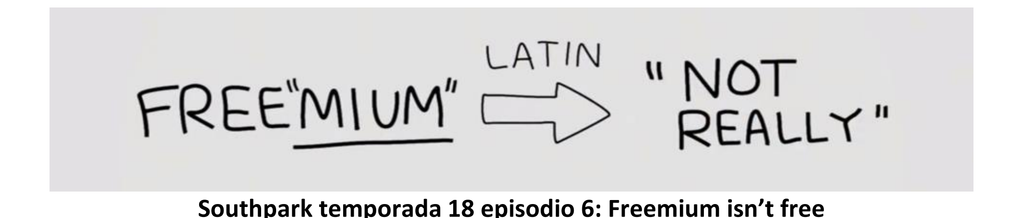


La ventaja es que las personas pueden comenzar a segmentar su público y el contenido de

sus publicaciones. Además, los usuarios pueden comprar publicidad para aumentar el tránsito de navegadores que pasan por su página de Facebook y con ello aumentar el número de "me gusta" en cada publicación o en la propia página así como en sus publicaciones. Así mismo, con una "página" de Facebook se puede hacer publicidad en Instagram, solo se tiene que vincular la cuenta. Las personas sin "páginas" de Facebook pueden vincular sus cuentas, sólo que en este caso se hace desde Instagram.



Ésta es una forma de trampa legal, como el *pay to win* de los *Grand Theft Auto V*. En el episodio 6 de la temporada 18 de *Southpark* usan un concepto bastante pertinente que incorpora la parte de paga de los juegos tipo *Grand Theft Auto V* pero para celular, el concepto es el de *Freemium.*

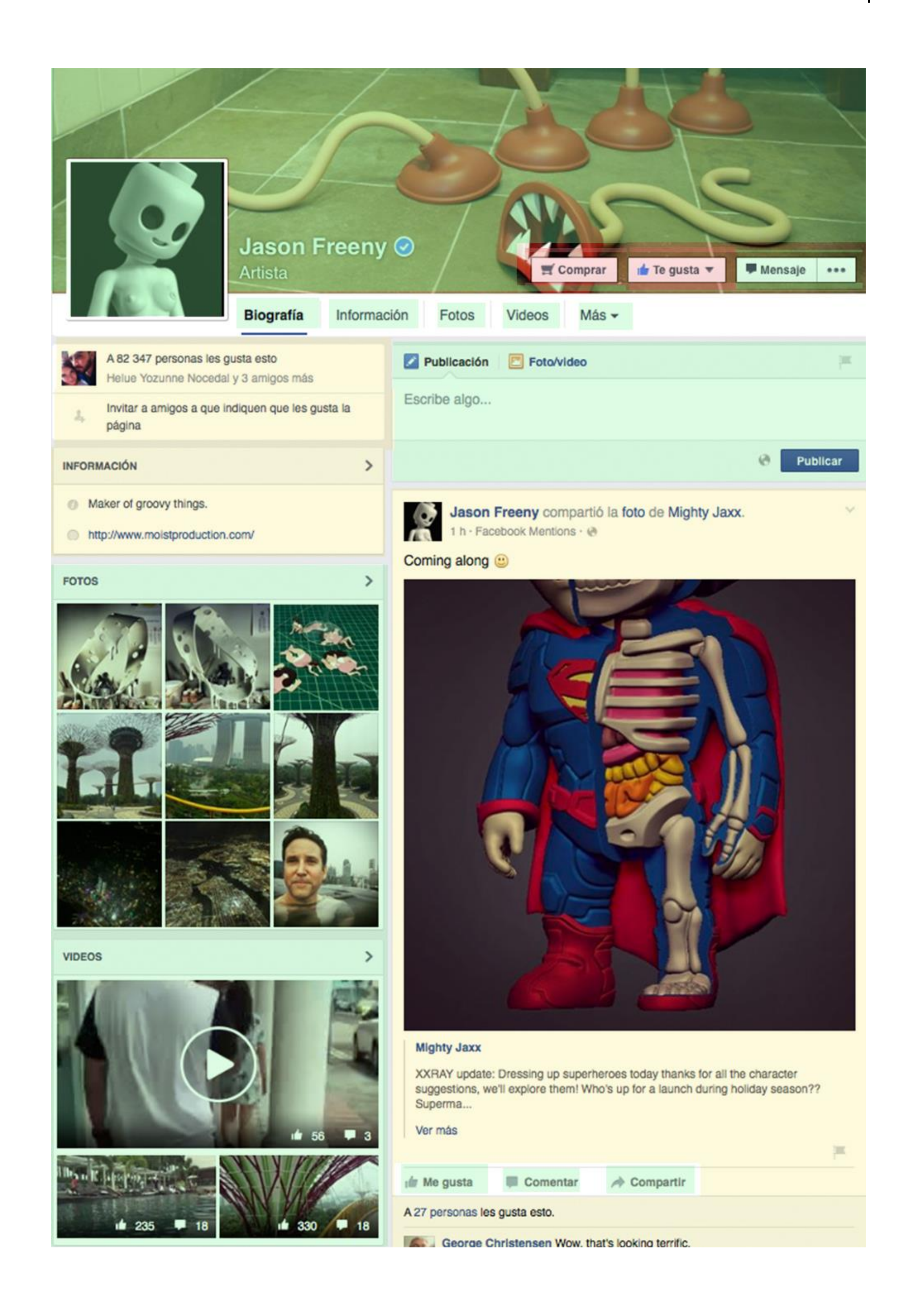


Southpark temporada 18 episodio 6: Freemium isn't free

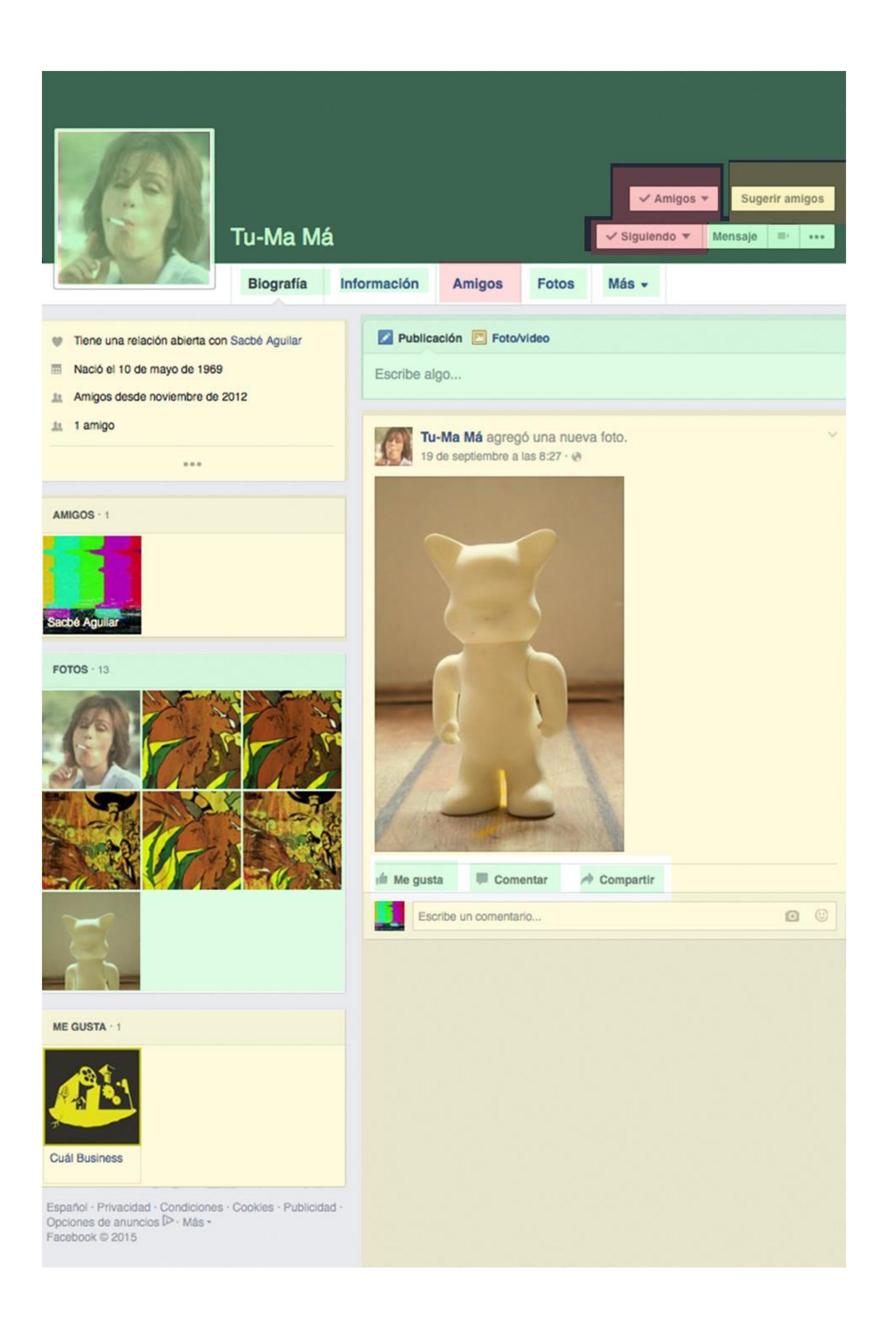
La teoría de la caricatura plantea que las empresas están diseñando juegos de descarga gratuita un tanto aburridos, pero que pueden brindar interacciones, dinámicas y tiempos de espera para pasar de nivel diferentes a quienes realizan micro pagos. Es decir que crean una diferencia entre una cuenta gratuita y una *Premium*. La teoría de *Southpark* dice que las empresas dedicadas a la creación de videojuegos *freemium* reciben información de todos los dispositivos de los usuarios para anticipar y conocer sus preferencias de modo que les puedan seguir ofreciendo más servicios y variedades de productos.

Esto no está tan lejos de la realidad, si bien Facebook Inc., ofrece a sus usuarios la opción de pagar por publicidad, no se sostiene con el pago de éstos. Facebook, es una empresa dedicada al *Data Mining*, o sea, a la recolección, análisis, perfilación y venta de datos de sus usuarios (Ippolita, 2012:53), y nuestra información es el precio que pagan todos los usuarios por el uso de cualquiera de sus plataformas.

A continuación se muestra una comparación entre la página con configuración de "artista" que tiene Jason Freeny, post-productor de juguetes quien se caracteriza por sus "disecciones" y una página de un usuario "normal" de Facebook. En verde se resaltan los botones y secciones que tienen en común; en naranja los que se parecen y en rojo los que no comparten. La información se lee conforme a la escritura occidental, de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, sin embargo, esta ventana está dividida, a su vez en otras ventanas que se leen de la misma forma.



La información más reciente se muestra primero y la más antigua hasta abajo. Campos como los de "fotos" y "video" aparecen cuando el usuario sube un documento de este tipo a los servidores del programa que se usa, en este caso Facebook.



Los documentos cargados a los servidores de la empresa proveedora del servicio de red social virtual, se muestran en el lado derecho de la ventana y al lado izquierdo. El lado izquierdo tiene una ventana en la que se muestran entre una y seis fotos, las cuales son las que fueron agregadas recientemente y el lado derecho llamado "biografía" es el espacio donde el "dueño" de la página escribe, agrega y comparte documentos. En esta

parte, dependiendo de la configuración de cada usuario, otras personas pueden hacer publicaciones para que lo vean los contactos de ese usuario y otros que tengan en común con la persona que está posteando.

Las partes que se muestran de color amarillo en las imágenes anteriores tienen cambios mínimos ligados al tipo de usuario que se maneja para cada cuenta, por ejemplo si un tercero publica en una cuenta de una “empresa” o un “artista” y dicha publicación no está ligada a una realizada por el “propietario” de esa cuenta, el comentario del tercero aparecerá del lado izquierdo en lugar de aparecer en el centro. La competencia entre iguales se puede dar entre usuarios con cuentas “básicas” o entre artistas ya que los contadores de puntos se muestran en todas las opciones de usuario. Los jueces encargados de contar los puntos y determinar el posicionamiento de un usuario son los algoritmos conocidos como “motores de búsqueda”.

En el caso de Facebook, los algoritmos hacen una relación entre el número de *followers* que tiene una página o una persona; indican las veces que es mencionada en una conversación o etiquetada en una foto; la cantidad de publicaciones que hace al día y el número de *likes,* comentarios y veces que fue compartido un documento suyo para determinar la relevancia en la lista de sugerencias que aparecen cada que alguien busca algo. Es de suma relevancia destacar que los resultados de estos motores de búsqueda se van ajustando a los hábitos de navegación de cada usuario, de esta manera es posible que una cuenta jamás aparezca en las primeras opciones de navegación a pesar de que solo existan unas cuantas coincidencias, como se muestra en el siguiente ejemplo, “Cuál Business” con y sin acento.



Cabe mencionar que la cuenta de Cual Business, sin acento, fue creada con el usuario Tu-Ma Má y la cuenta con acento fue creada con el usuario Sacbé. Es decir que los resultados que muestran a cada usuario son su propia página y no un abanico de opciones. Esto es contraproducente si algún usuario tuviera el interés de hacer un análisis de mercado y verificar si el nombre que está pensando para su empresa ya es utilizado por alguien más.

Los algoritmos de Facebook se han modificado en varias ocasiones. La actualización del 12 de mayo del 2016[23] surge el mismo día que *The Guardian* publica una nota en la que una presunta filtración revela que hay un equipo de editores que se encarga de catalogar las noticias no deseadas e incluirlas en una lista negra. La nota retoma el caso de la muerte de Michael Brown a manos de un policía en Ferguson, Missouri ocurrido en 2014. Facebook enfrentó acusaciones similares en cuanto a una presunta censura (Thielman, 2016). "La tecnología no es ni buena ni mala de por sí, ni tampoco neutral [...] hay que analizarla en su específico funcionamiento" (Ippolita, 2012:145), y el funcionamiento de una tecnología, así como su fabricación, están ligadas a intereses, incentivos, deseos.

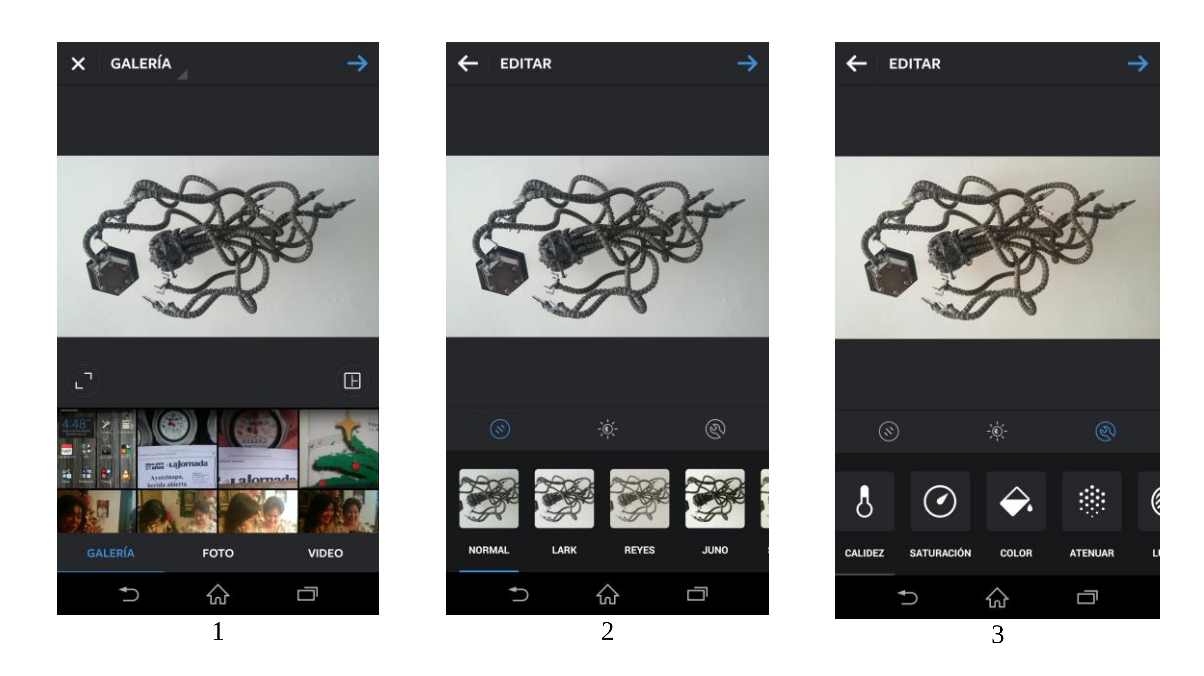
De acuerdo con Steven Levitt "un incentivo es, sencillamente, un medio de exhortar a alguien a hacer *más* algo bueno, y *menos* algo malo" (2006:30), para el economista existen tres clases de incentivos: "económicos, sociales y morales" (Levitt, 2006:31). Von Neumann inventó una teoría "que cuantifica en qué medida [alguien] desea algo en función de los riesgos que está dispuesto a asumir para conseguirlo" (Binmore, 2007:21). A esta teoría se le conoce como Teoría de Juegos. A medida que se avance con esta investigación, se podrán dilucidar los intereses que tienen Facebook e Instagram para desarrollar su tecnología.

Por su lado, Instagram es un *software* para celular con el que los usuarios pueden compartir fotos y videos de no más de 15 segundos de duración (Instagram, 2015). El

[23] Los comentarios sobre el algoritmo usado por Facebook sobre los *trending topics*, escrito por Justin Osofsky, Vicepresidente de Comunicaciones Globales de la empresa, se pueden leer en el siguiente enlace: http://newsroom.fb.com/news/2016/05/information-about-trending-topics/

software permite monitorear las cuentas desde un ordenador, pero sólo se puede publicar desde un celular. En 2013, cuando contaba con más de 100 millones de usuarios, Instagram fue adquirido por Facebook por mil millones de dólares. Las publicaciones que se hacen con este programa pueden vincularse a cuentas de otros servicios como el mismo Facebook, Twitter, Tumblr, Flickr y Swarm.

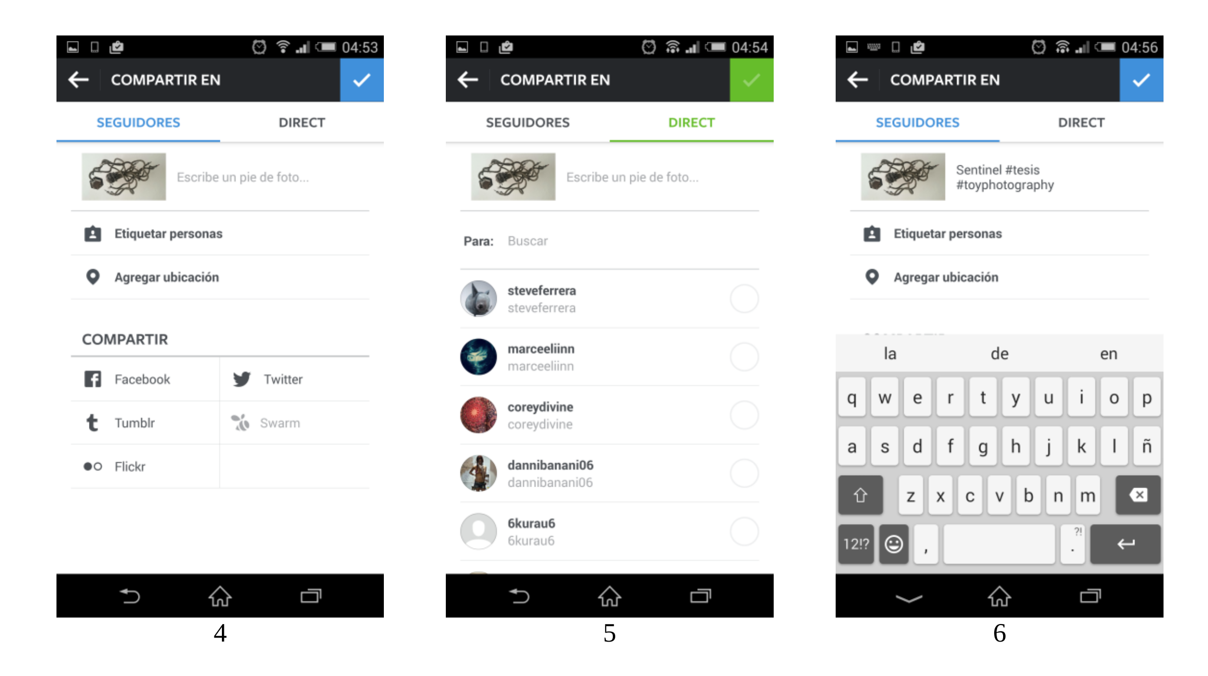
Para fines comparativos de las interfaces de Instagram y Facebook, así como de las opciones con las que cuentan sus usuarios al momento de hacer una publicación, se muestran a continuación imágenes del proceso para publicar una foto usando Instagram.



1 2 3

En el caso de esta aplicación para celular, todas las cuentas de sus usuarios son idénticas. Está la opción de comentar la foto o video y de compartirla en Facebook, Twitter, en un mensaje privado entre usuarios de Instagram o simplemente copiar la URL. Instagram tiene un contador de publicaciones, pero a diferencia de Facebook, carece de un

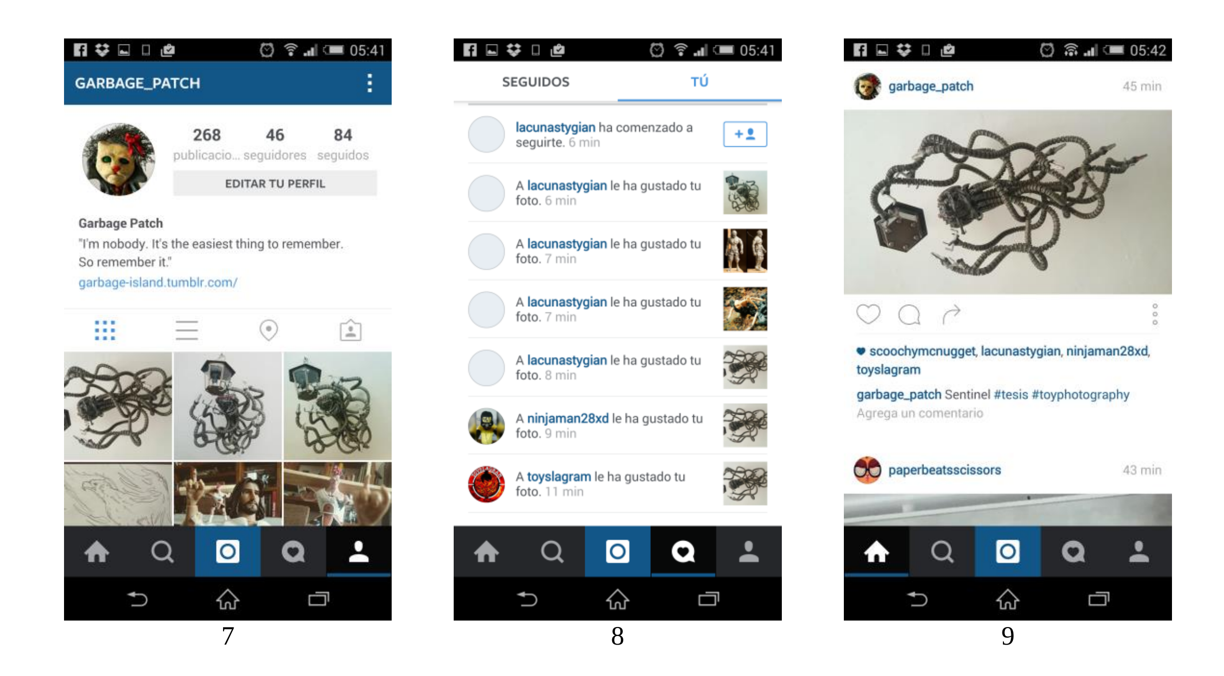
contador de las veces que fue compartida la foto o el video y cuenta con una sección de sugerencias de fotos que se basan en las que un usuario les ha dado clic en "me gusta". Instagram también cuenta con un recuadro para hacer comentarios (foto 6), aunque una gran diferencia con Facebook es que el primero se usa para buscar gente, mientras que el segundo se usa para buscar y publicar fotos relacionadas con una gran variedad de tendencias.



4 5 6

Cada documento compartido tiene la opción para opinar si es digna de un reconocimiento positivo, así como un *like* que en Facebook se representa con un pulgar hacia arriba, aquí, se representa con un corazón. Las imágenes pueden llegar a ser muy abstractas o usadas con ironía o sarcasmo, por lo que hay un espacio para que el usuario indique de qué se trata su trabajo. Y al igual que Facebook, tiene una sección de inicio en donde aparecen las actualizaciones, es decir, las nuevas publicaciones de personas a quienes se les ha decidido "seguir". En la sección de "inicio" o *home* (foto 9) se

muestran las publicaciones de usuarios a quienes se les da *follow*, que es una forma de solicitar que se muestren en esta área sus publicaciones más recientes.



7 8 9

En el ejemplo se muestra un juguete de la película Matrix de los hermanos Wachowski. El nombre en inglés es centinela, que en inglés se escribe como *sentinel.* Sin embargo ¿cómo podría alguien interesado en juguetes encontrar esta imagen? Para facilitar a los motores de búsqueda que permiten encontrar las imágenes de los usuarios de Instagram, se recurre a los *hastags* (#) o etiquetas, los cuales sirven para indicar que la palabra que se escribe a continuación como *#toyphotography*. De esta manera los *hastags* permiten crear temáticas fotográficas. En el ejemplo se muestra un centinela de *Matrix* pero lo que se quiso destacar era que la foto pertenecía al tema de fotografía de juguetes de ahí el *hashtag* de *toyphotography*. Los *hashtags* son metadatos y se pueden agregar en el idioma que se quiera pero hay que considerar si el tema existe, si es local o

internacional y finalmente tomar en cuenta que la empresa desarrolladora y proveedora del servicio de Instagram es estadounidense. De acuerdo con las Políticas de Privacidad de Instagram:

> Los metadatos suelen ser datos técnicos que se asocian con el Contenido del usuario. Por ejemplo, los metadatos pueden describir cómo y quién ha recopilado un fragmento del Contenido de usuario y cómo se formatea dicho contenido.
>
> Los usuarios pueden añadir o hacer que se añadan metadatos a su Contenido de usuario, incluyendo un *hashtag* (por ejemplo, marcar palabras clave al publicar una foto), geoetiqueta (marcar la ubicación en una foto), comentarios u otros datos. Esto permite que [el] Contenido de usuario sea más interactivo y más fácil de buscar para otros usuarios. Al añadir una geoetiqueta a la fotografía o etiquetar la foto utilizando las API de terceros, la latitud y longitud del lugar en el que te encuentres se almacenará con la foto y será posible buscarla (por ejemplo, mediante una función de ubicación o de mapa) si publicas la foto conforme a [la] configuración de privacidad.[24]

Los metadatos son información sobre información y en el caso de las TIC ayudan a la construcción semántica de la web añadiendo significado a los datos de maneras que los ordenadores puedan entender (Ibáñez y Palou, 2007). Un ejemplo que puede ayudar a entender qué son los metadatos puede ser el de los libros. Los libros contienen información y lo que nos ayuda a saber qué información contienen sin tener que leer todo el documento son elementos como la portada, el nombre del libro, el nombre del autor, lugar y fecha de publicación, editorial e índice. Estas informaciones son muy

---

[24] Las políticas de privacidad de Instagram se pueden leer en el siguiente enlace: https://www.facebook.com/help/instagram/155833707900388/. Al 2016 no han habido modificaciones desde el 2013, sin embargo se sugiere usar la *Wayback Machine* del Archivo de Internet (archive.org) para su consulta.

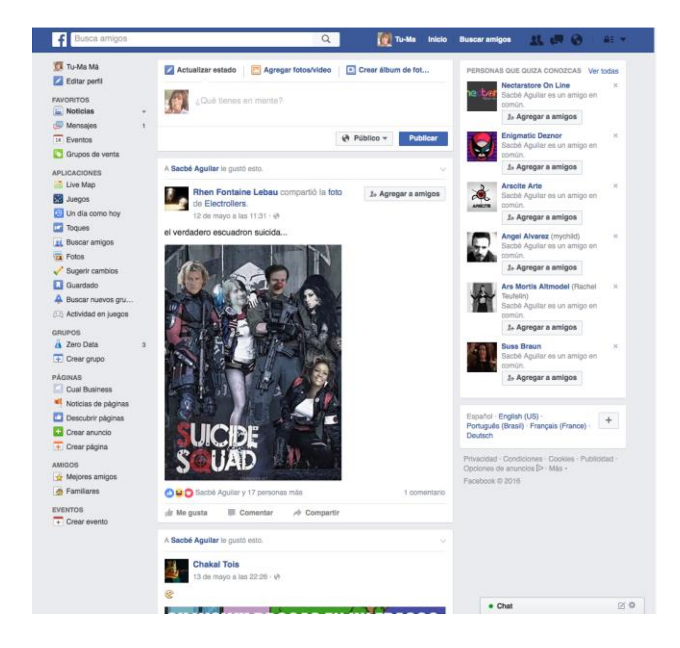
similares a las que los usuarios pueden o no proporcionar, sin embargo recordemos la observación que Jérémie Zimmermann hizo sobre la imposibilidad de extraer las baterías a los celulares para asegurar que efectivamente estén apagados.

Las mismas políticas de privacidad de Instagram señalan que estas etiquetas permiten las relaciones y facilitan las búsquedas entre usuarios, pero el que los usuarios no las habiliten o incluyan no implica que Instagram o Facebook no las incluyan para sus propios fines de segmentación y perfilación. En la sección dos de estas políticas se establece que usan la información de sus usuarios para "supervisar las métricas, como el número total de visitantes, el tráfico y los patrones demográficos".

Nate Elliot, analista de *Forrester Research*, una empresa de investigación de mercados estadounidense, señala que "Facebook no compila archivos de usuarios individuales. En su lugar, recolecta todos los datos, los divide en categorías, los hace anónimos, y los vende a anunciantes en "paquetes" de metadatos" (Hargreaves, 2014). Si se hace una analogía de Facebook o Instagram con una tienda, tendríamos que las interfaces son la fachada, los anaqueles, vitrinas y mostradores. Pero también tendríamos la parte trasera de la tienda, la bodega que generalmente se encuentra detrás de una puerta con un letrero que dice "sólo personal autorizado". Ahí está el almacén, los documentos del inventario.

De manera similar operan los sitios *web* y para explicarlo mejor a continuación se muestran tres imágenes. La primera es lo que ven los usuarios, la segunda lo que permite ver el explorador de código de Mozilla Firefox y la tercera un error de Facebook que

mostró a un usuario los comentarios que se hicieron en las líneas del código que informaban sobre el funcionamiento de este.





```
$monitor = array( '42107457' => 1, '9359890' => 1);
// Put baddies (hotties?) in here

/* Monitoring these people's profile viewage.
Stored in central db on profile_views.
Helpful for law enforcement to monitor stalkers and stalkees. */
```

Mako, Benjamin. (2009, febrero 1). *Show me the code. Revealing Errors.* Recuperado de: http://revealingerrors.com/show_me_the_code

Hay muchas cosas sucediendo tras una publicación. Una cosa es la forma en la que Facebook vende la información de su empresa y sus otras dependencias a terceros y otra, la forma en la que ellos pueden acceder a la información que almacenan. En 2013, el sitio AristeguiNoticias informó que Facebook había entregado información sobre 19 mil usuarios al gobierno estadounidense[25].

[25] Se puede consultar la nota completa en el siguiente enlace: http://aristeguinoticias.com/1606/mundo/facebook-entrego-informacion-de-19-mil-usuarios-a-gobierno-de-eu/

CAPÍTULO III: FACEBOOK Y LA ECONOMÍA DE LA GRATUIDAD

En la economía de la información, la información tiene un valor mercantil (Lizama 2005:11) y sólo es accesible para quienes puedan pagar por ella. En algunos casos se paga por el conocimiento, en otros por el uso de la información y en algunos más, por el derecho a su reinterpretación y modificación. Pero en ocasiones lo que se busca es simplemente mantener el monopolio de algo, tanto objetos como ideas.

La idea del *Copyright,* es retomada por los estadounidenses de las leyes británicas. De acuerdo con la Constitución de los Estados Unidos de América, "el Congreso tiene el poder para promover el progreso de las Ciencias y las Artes útiles, asegurándoles por tiempo limitado a los autores e inventores los derechos exclusivos sobre sus escritos y descubrimientos, respectivamente" (Lessig, 2004:151). Sin embargo, Lawrence Lessig, abogado especializado en derecho informático y uno de los principales involucrados en el proyecto *Creative Commons,* señala que la legislación sobre el tiempo de expiración de los derechos patrimoniales ha sido cambiada 11 veces en tan solo 40 años llegando a conceder 95 años bajo la Ley Sony Bono, en 1992 (Lessig, 2004:261).

Lessig advierte que el "Internet ha inducido un cambio no reconocido de cómo se produce la cultura" (Lessig, 2004:19). En gran medida, por la relativa facilidad con la que los cibernautas pueden hacerse de archivos multimedia, como música, videos, textos, fotos, *software*, etc. En el sector de las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) los grupos de presión de las empresas de dicadas al *software* privativo han creado mecanismos que intentan controlar el uso de sus productos mediante códigos

conocidos como *Digital Rights Manager DRM* (gestores de derechos digitales) o como Stallman los llama: *Digital Restrictions Manager* (gestor de restricciones digitales). Los DRM hacen uso de tecnologías pensadas para restringir y "proteger" los usos y accesos a material privativo. Los términos privativo y propietario, son términos que se aplican para referirse a *softwares* que limitan las libertades de los usuarios. Sin embargo, dado que el *software* libre sí tiene dueño (Bruce Perens, Revolution OS, 2001) y cuenta con *copyrights,* el término privativo, acuñado por Enrique Chaparro, es el más apropiado para referirse a los programas que no liberan su código, limitan su distribución y tampoco permiten modificarlo sin autorización (Soria, 2012:80). Los sistemas que usan sistemas DRM suelen usar, cuando menos (Agnew, 2008:315):

Identificación de contenido. Estas son "marcas de agua" que permiten identificar y rastrear el contenido para asegurar que se use de la manera en la que se autoriza que se use. Este es un ejemplo que contradice tanto al *software* libre (libertad 0) como al *open source* (libertad número 6) dado que ambos apelan al libre uso.

Encriptación total o parcial del contenido. Hace necesario el uso de contraseñas para acceder a una parte o todo el contenido.

Llaves y administración de llaves. Una entidad autorizada se encarga de administrar la activación de los productos.

Licencias. Las "reglas" a seguir por el usuario.

Según Lessig, será el código y no las leyes quienes dicten y regulen los derechos y restricciones de uso de los documentos con *Copyright* (Lessig, 2004:173). Él cuenta una experiencia personal en la que su lector de documentos PDF, Adobe, le restringió el

número de copias e incluso, por un error de redacción le prohibió leer en voz alta el documento. Adobe no es ninguna editorial, es simplemente la marca de una empresa que distribuye un *software* que permite leer y abrir libros en formato PDF[26] (Lessig, 2004:170-172).

Las empresas no solo se protegen mediante la inserción de licencias o DRM en sus productos. Las grandes empresas cuentan con capital suficiente para invertir en grupos de abogados y lobbistas, así como en las campañas de senadores y congresistas (Lessig, 2004:341). En 1996, la OMPI implementó la Ley de Derechos de Autor "Milenio Digital", conocida como DMCA (*Digital Millennium Copyright Act*) aprobada en Estados Unidos. Esta ley legaliza la implementación de códigos, DRM, para proteger el uso no permitido de materiales con copyright (Lessig, 2004:179).

Los oligopolios han encontrado la manera de que sus intereses se vean protegidos mediante legislaciones internacionales. Estos intereses están enfocados a privatizar y proteger las patentes y derechos de autor por periodos cada vez más largos, lo cual impide que los nuevos conocimientos y producciones culturales pasen al dominio público, creando un estado de desigualdad de acceso a la información. Son los oligopolios y no la sociedad quienes deciden el rumbo de las NTCI (Nuevas Tecnologías de la Comunicación e Información) (Lizama, 2005:20).

---

[26] PDF significa *Portable Document Format,* De acuerdo con el sitio oficial de Adobe (https://acrobat.adobe.com/mx/es/why-adobe/about-adobe-pdf.html), el software de código abierto fue creador por esta empresa y se trata de un formato de archivo que se puede intercambiar entre usuarios que usan distintos sistemas operativos. De acuerdo con el sitio, el documento conserva toda la información de origen como texto, gráficos, audio y mapas en 3d.

En 2008 las demandas contra ciudadanos estadounidenses por cuestiones de propiedad intelectual superaban las 24,000 (RIP A Remix Manifiesto, 2009). La pena por descargar un CD con diez canciones, por daños y perjuicios, puede llegar al millón y medio de dólares (Lessig, 2004:202). Uno de los casos más sonados, sino es que el más importante de la última década es el de Aaron Swartz, programador y "hacktivista".

De acuerdo con Lawrence Lessig, su mentor, en vida se dedicó a generar herramientas que permitieran el trabajo colectivo, desde plataformas hasta crear un mecanismo que facilitara el licenciamiento (Lessig, 2013). Para los últimos años de su vida, de acuerdo con Lessig, sus inquietudes se centraban en la relación entre las empresas, el Gobierno y la legislación en materia de propiedad intelectual. En EEUU organizó un movimiento que ayudó a que no se ratificara la ley conocida como SOPA (*Stop Online Piracy Act*). Para 2012 fue acusado por 13 delitos cibernéticos, a raíz de haber descargado más de 4 millones de libros digitales del sitio JSTOR desde las instalaciones del Massachusetts *Institute of Technology* (Knappenberger, 2014) utilizando un *script* en lenguaje Python llamado keepgrabbing.py[27]. Su gobierno lo acusó de haber entrado a un área de cableado computacional restringida del MIT; de accesar a la red de esta institución sin autorización; conectarse al archivo de artículos digitalizados de JSTOR y de usar el acceso para descargar una gran porción de archivos de este sitio eludiendo la detección e identificación, usando su casco de bicicleta para cubrirse el rostro (HarvardLawSchool, 2013). Cabe mencionar que la red del MIT, es o

[27] El código se puede descargar del siguiente enlace: https://github.com/sprky0/jstor/blob/master/keepgrabbing.py

al menos era una red abierta para quien visitase las instalaciones de la institución y que como miembro de Harvard, Swartz contaba con acceso al archivo de JSTOR.

Aaron ya había tenido un antecedente con el gobierno estadounidense cuando en 2008 comenzó a apoyar el proyecto de PACER *Recycling Project* (*Public Access to Court Electronic Records*) de Carl Malamud, fundador de public.resource.org, el cual consistía en descargar los registros públicos de la Corte estadounidense distribuidos a través de la red oficial de PACER y subirlos al sitio web de la organización para una distribución gratuita, más entendible e interactiva. Swartz mejoró el código de Stephen Shultze (ex-miembro del Centro Berkman para la Sociedad de Internet en Harvard) y junto con un colaborador comenzó la descarga de los archivos desde una de las 17 bibliotecas que ofrecían acceso gratuito en todo EEUU a la red de registros públicos, lo cual acabó por atraer la atención del FBI (Knappenberger, 2014).

Swartz fundó y trabajó para varias organizaciones como *Open Library*, *Change Congress*, *Sunlight Foundation*, la PCCC y *Demand Progress*, todas ellas enfocadas a la transparencia gubernamental y al libre acceso a la información (HarvardLawSchool, 2013). Las descargas de Aaron de la biblioteca de JSTOR ocasionaron que este sitio negase al MIT el acceso a su base de datos. Pese a que el MIT permaneció neutral (Knappenberger, 2014), sus ilícitos se persiguieron por oficio por los Servicios Secretos de los EEUU[28]. Swartz enfrentaba la pena de una multa de 4 millones de dólares y una condena de hasta 50 años en prisión (AristeguiNoticias, 2014) cuando el 11 de enero de

[28] Se puede ver el documento completo en donde se señalan los crímenes de los que se le acusaba en el siguiente enlace: https://archive.org/stream/217115-20110719-schwartz/217115-20110719-schwartz_djvu.txt

2013, con tan solo 26 años, se quitó la vida. Su cuerpo fue hallado en su departamento de Nueva York.

En México ya se han aprobado varias reformas en materia de telecomunicaciones que estaban en la agenda del ACTA (*Anti-Counterfeiting Trade Agreement*), como es la recolección y almacenamiento de nuestro historial de navegación por parte de las empresas que prestan el servicio de Internet a usuarios ubicados en el territorio nacional.[29] Ya sea por cuestiones políticas o de propiedad intelectual, el Gobierno de México puede solicitar los datos de navegación y de cualquier otro servicio de telecomunicaciones como llamadas por celular y teléfono a las empresas concesionarias de telecomunicaciones. En la medida en la que las leyes dificultan el flujo de acceso a la información y se implementan candados virtuales y físicos que impiden conocer el funcionamiento de las NTCI, se va conformando un marco de despolitización tecnológica dado que se dificulta el entendimiento y la aplicación de las tecnologías en áreas distintas para las que fueron pensadas.

Pierre Lévy (1997) afirma que una vez que a un implemento tecnológico se le asigna un uso diferente al considerado cuando fue construido, es absorbido por la cultura. Sin embargo, para Jorge Lizama (2005:36), las personas no saben cómo funcionan las herramientas que usan y por lo tanto no pueden utilizarlas para algo más o simplemente no están conscientes de sus alcances, de manera que la tendencia de los oligopolios de las NTCI es la despolitización del individuo ante dichos instrumentos. Es decir, las

[29] "Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión", Título Octavo: De la colaboración con la Justicia – Capítulo Único de las Obligaciones en materia de Seguridad y Justicia (art. 189 y 190), Diario Oficial de la Federación, 14 de julio de 2014.

herramientas no promueven en los usuarios la concientización de otro posible uso además del "original". Lizama considera que es necesario ubicar el momento histórico en el que nos encontramos como humanidad. En la época en la que escribió el trabajo con el cual obtuvo el grado de Doctor en Ciencias Políticas (2005), consideraba que aún nos encontrábamos bastante lejos de una cultura de la información, dado que a nivel estatal, empresarial e individual, la información era ofrecida como mercancía y ni la tecnología ni la información estaban al alcance de todos.

3.1. Facebook, Inc.

Facebook no es una red social. Las redes sociales son "un conjunto de nodos interconectados", donde "un nodo es un punto en el cual la curva se corta a sí misma" (Himanen, 2002:116). De acuerdo con el sociograma de 1933 elaborado por Jacob Levy Moreno los nodos o nudos son las personas y las redes sociales, son los lazos simbólicos que los vinculan con otros individuos (Hellekin, 2014:54). Técnicamente, Facebook sería más una herramienta que permite la interacción entre personas en el ciberespacio.



En 2003, Mark Zuckerberg realizó un proyecto durante sus estudios en Harvard, al cual llamó *Facemash* (Kirkpatrick, 2010:42). El proyecto consistió en publicar fotos obtenidas de la base de datos de las casas de los alumnos de la universidad, sin la autorización de los fotografiados ni de las autoridades correspondientes de Harvard, por lo que después fue llamado ante el consejo disciplinario administrativo de esta institución (Kirkpatrick, 2010:44). Estas bases de datos son conocidas como *facebooks* y las fotos que ahí se almacenan son tomadas a los alumnos en el curso de orientación al comenzar sus estudios en la universidad.

El siguiente mensaje se leía en su página de inicio: "¿Fuimos aceptados por nuestro aspecto? No. ¿Seremos juzgados por él? Sí." *Facemash* consistía en juzgar por su apariencia a las personas que aparecían en las fotos, para esto, el sitio tenía un contador de votos, similar a lo que es hoy en día el contador de "likes". El juego de las redes sociales tiene cualidades agonísticas de carácter meritocrático. El mérito entre los individuos puede ser muy diverso dependiendo de cada cosmovisión. En el caso de *Facemash* el mérito se relacionaba con los rasgos fisonómicos de los alumnos retratados.

Zuckerberg, ya había programado antes un sitio llamado *Course Match.* Este sitio servía a los alumnos para escoger sus horarios de clase basándose en quién más tomaba esas clases. Kirkpatrick pone como ejemplo que el uso principal era que si había una "chica linda" en una clase, él o la alumna interesada en ella podían cambiar sus horarios para que coincidieran con los suyos. En palabras de Zuckerberg, con *Course Match* "uno se podía vincular con otras personas a través de cosas" (Kirkpatrick, 2010:58), en este

caso, el vínculo era que los alumnos tomaban las mismas clases en la misma universidad.

En 2004 Mark Zuckerberg compró, por 35 dólares estadounidenses, el dominio de Thefacebook.com. Éste fue el nombre inicial de la empresa que hoy se conoce simplemente como Facebook. En sí, el sitio empezó como una mezcla de *Course Match* y *Facemash.* Su difusión fue de voz en voz en el campus de Harvard y el propósito que se exponía nuevamente en la página de inicio, era que Thefacebook servía como un directorio en línea que conectaba a la gente a través de redes sociales en las universidades (Kirkpatrick, 2010:53). Con una base de 30,000 usuarios, en 2005, Thefacebook pagaba 450 dólares, al mes, por cinco servidores (Kirkpatrick, 2010:63).

Hasta ese entonces el proyecto era financiado por Eduardo Saverin y Mark Zuckerberg, quienes comenzaron a incluir publicidad para poder pagar por los servidores y soportar la cantidad de usuarios que crecía día con día dado que el servicio se había extendido a otras escuelas. El "servicio" consistía en el almacenamiento de la información que subían los usuarios, de ahí la necesidad de conseguir cada vez más servidores. En septiembre 26 del 2006 Facebook permitió que cualquier cibernauta se pudiera unir a su red de usuarios, para finales de este año tendría más de 12 millones de cuentas activas (Facebook Newsroom, 2016).

No pasó mucho tiempo para que Peter Thiel, co-fundador de PayPal, invirtiera en la empresa. Pronto Google y Microsoft estaban interesados. Finalmente se llegó a un acuerdo con Microsoft, el cual consistía en que ellos podían usar su "red de ventas" es decir, su red de usuarios para incrustar su publicidad en el *banner* que se proporcionaba

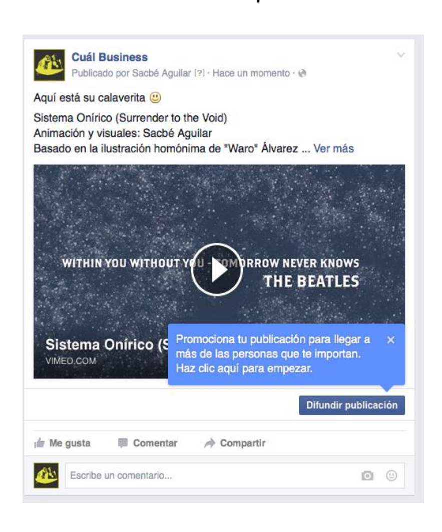
dentro del sitio. Por otro lado, Facebook se comprometía a mostrar un cierto número de veces la publicidad de Microsoft (Kirkpatrick, 2010:250). Con este trato, para 2007, Facebook generó ingresos de $100 millones de dólares (Kirkpatrick, 2010:250). Nada mal para una empresa que ofrece sus servicios a sus usuarios de forma gratuita. Actualmente, la empresa cuenta con una red de más de mil millones de cuentas activas (Facebook Newsroom, 2016), a quienes de manera abierta y sin necesidad de ponerse en contacto con algún representante, ofrece una forma de publicidad por la que sí cobra de manera directa a sus usuarios. Esto se ofrece para las cuentas de empresas o artistas, es decir, las cuentas a las que Facebook llama "páginas".

En abril de 2012 Facebook, que contaba con aproximadamente un billón de usuarios (Facebook Newsroom2016), adquirió Instagram, una empresa fundada por Kevin Systrom y Mike Krieger, por mil millones de dólares (Harbour, 2012:3). Instagram es el nombre de una aplicación para celular, accesible, pero no del todo funcional, a través de otros dispositivos electrónicos como ordenadores y *tablets*. Esta aplicación permite a los usuarios conectarse a los servidores de Instagram para almacenar sus fotos de manera gratuita. Como ya se vio en el capítulo anterior, los usuarios utilizan *hashtags* para incluir etiquetas que ayudan a describir el contenido de sus imágenes. De este modo otros usuarios pueden encontrarlas con mayor facilidad. Ésta no solo es información útil para otros usuarios, sino para la perfilación. Para el 2012, a 2 años de su lanzamiento para *iPhone*, la empresa lanzó su versión para dispositivos con Sistema Operativo Android. A los 10 días del lanzamiento sus usuarios habían ascendido a 10 millones (Harbour, 2012:12).

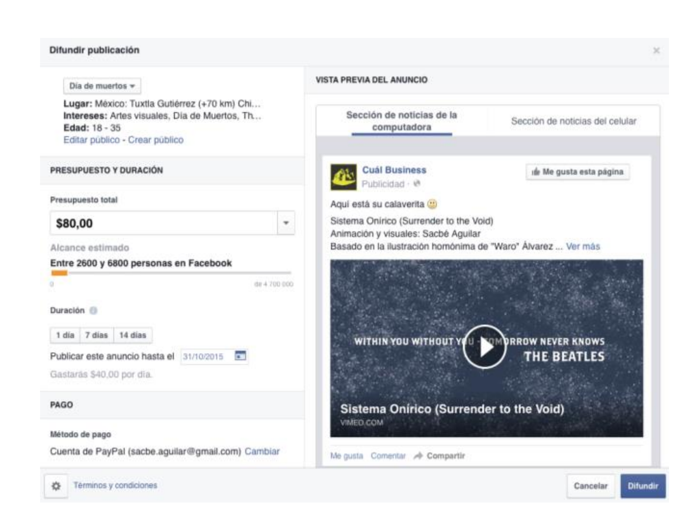
3.2. Función y uso general de los servicios

Las siguientes imágenes muestran el proceso que los usuarios pueden utilizar para darle promoción pagada a sus publicaciones.

1º. Primero se muestra un anuncio ofreciendo esta opción.

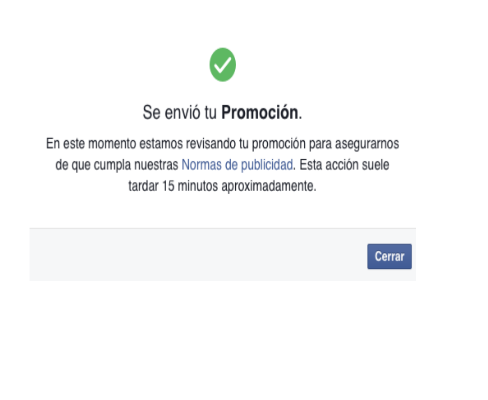


2º. Se escoge el monto y la duración de la campaña. Se muestra un estimado de gente a la que le aparecerá el anuncio.



3º. Hay una serie de reglas que se tienen que cumplir para que una publicación sea aceptada. Como no incluir imágenes que contengan un texto que ocupe más del 20% del espacio de la imagen, o el uso de imágenes con contenido sexual demasiado gráfico. Por ello, la solicitud no se aprobará de inmediato:

4º. Esta es la imagen que se muestra en la barra lateral de las notificaciones de los usuarios que tienen una cuenta personal y que además administran alguna de las "paginas" de Facebook.



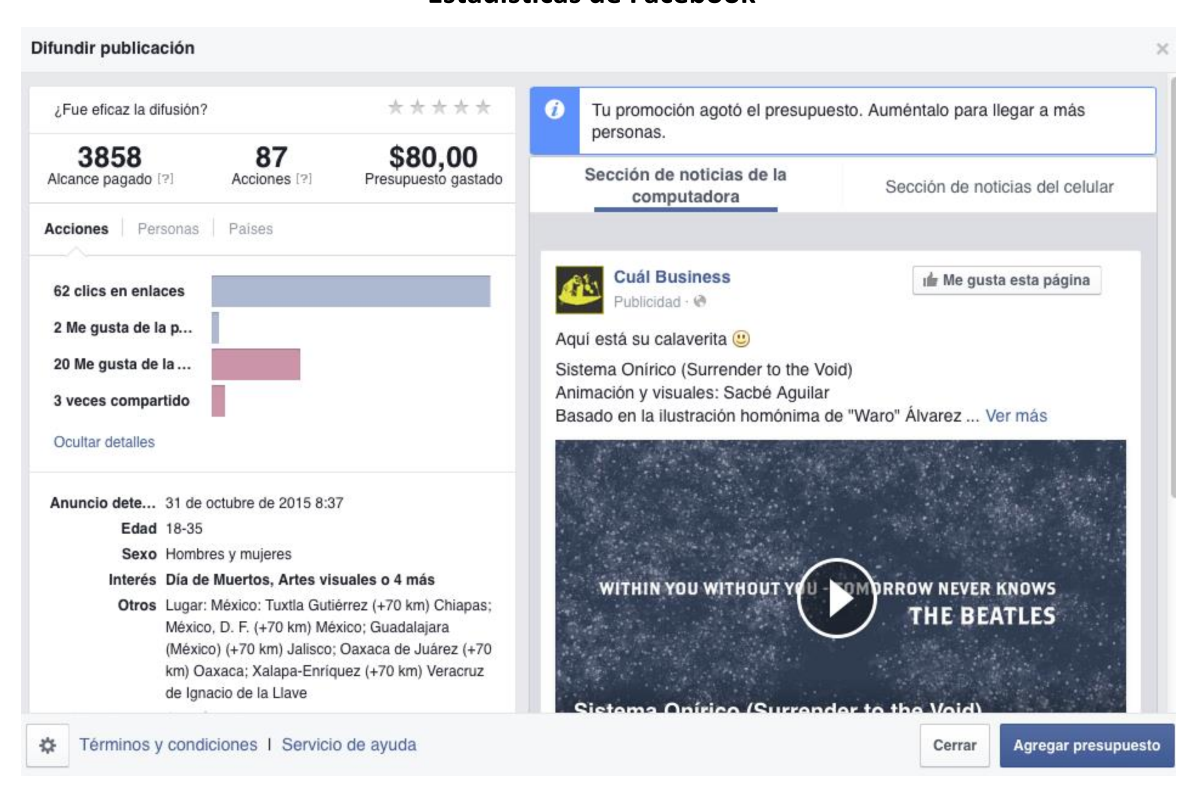


Las "páginas" de Facebook ofrecen la opción de ver las estadísticas de las publicaciones que se hacen. Estas estadísticas registran datos sobre el género de las personas que se relacionaron de alguna forma con el contenido publicado. El concepto de "orgánico" significa que el público fue alcanzado sin necesidad de paga. Esto no significa que las personas hayan interactuado con la publicación, es decir, no implica que hayan visto el video o compartido el contenido. Como se verá a continuación, los números del alcance en Facebook no son los mismos que el número de reproducciones que tuvo el video en Vimeo, el sitio de internet que ofrece servicios de almacenamiento, reproducción e indexación de videos en la red.



Facebook cobra de dos formas por la publicidad, el cobro por impresión (CPM) y el cobro por clic (CPC). El cobro por impresión significa que Facebook pondrá la publicación en la sección de noticias o en la barra lateral derecha de los usuarios. Sin embargo, esto es muy subjetivo ya que el que aparezca la publicidad no implica que los usuarios le pongan atención o interactúen con él. Facebook realiza un cobro adicional cuando los usuarios dan un clic en la publicación, ya sea para maximizar el tamaño del contenido, dar un *like*, comentarlo o compartirlo. Para efectos de esta investigación, del 28 al 30 de octubre de 2015, se pagaron $80.00 (ochenta pesos) por promoción a manera de experimento , obteniéndose los siguientes resultados:

Estadísticas de Facebook



A los CPC se les conoce como "acciones". De acuerdo con la información proporcionada por Facebook, 62 personas dieron clic en el enlace, el 50.6% de las cuales fueron mujeres y el 100% fueron de México, con edades entre 18 y 35 años.



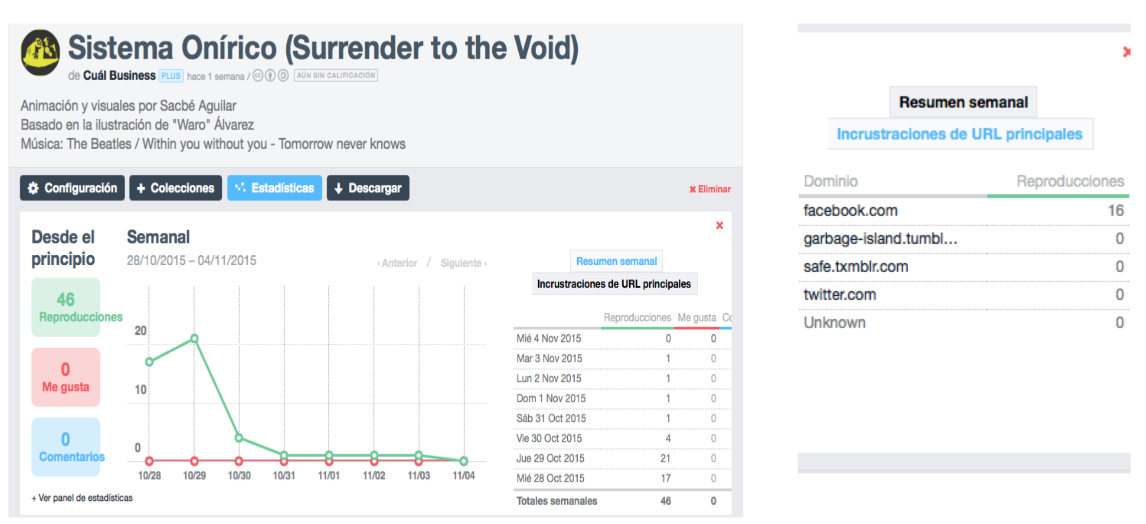


El mismo video cargado en Vimeo[30], fue reproducido sólo 42 veces, aunque en este caso no ser requirió ningún pago. La página de Vimeo ofrece la posibilidad de monitorear el número de reproducciones de los videos cargados a sus servidores, aunque sus estadísticas son más ambiguas que las de Facebook, ya que no muestran el número de personas que vieron el video, sino solo el número de reproducciones, de modo que no hay información suficiente para determinar cuántas personas sí vieron el video ya que una misma persona pudo haberlo reproducido en más de una ocasión.

---

[30] Los servicios de Vimeo se enfocan a los materiales audiovisuales en la red. Por esta razón y para explorar posibles inconsistencias en el conteo de reproducciones fue que se decidió utilizar Vimeo como plataforma para la carga del video.





Incluso hay ciertas discordancias con la información que se muestra, por ejemplo, en la siguiente imagen, de acuerdo con la información del lado izquierdo fueron 20 personas las que le dieron *like* a la publicación, sin embargo, en ese mismo recuadro del lado derecho se ve que fueron 28 personas a quienes les gustó el enlace.



Facebook manda alertas, dependiendo de las preferencias de privacidad de cada usuario, del número de veces que fue compartido un enlace. En un intento por determinar a cuántas personas les gustó la publicación, se procedió a entrar a las "biografías" de los usuarios que compartieron el contenido. De acuerdo con la información de Facebook, el enlace fue compartido 3 veces, sin embargo, se puede confirmar que fueron 4 veces, ya que una de esas veces, que no se contempla, fue compartida por el redactor de esta tesis y administrador de la cuenta Cuál Business. En cada una de estas "biografías" hubo 13 personas que interactuaron dando un *like.* Lo que da un total de 41 *likes.* Esto ya es más cercano las 46 veces que, de acuerdo con Vimeo, fue reproducido el video, pero cada vez más lejano de los 62 clics en los enlaces reportados por Facebook, sin considerar las 87 interacciones y las 3,858 veces que se incrustó, de forma pagada, el enlace en la sección de noticias de los usuarios.

Así pues, se puede decir que Facebook es, abiertamente, una empresa que, por un lado, se dedica a ofrecer servicios que facilitan la interacción entre individuos quienes pueden "trabajar" sus relaciones sociales con otros usuarios, pero también es una empresa que cobra directamente a sus usuarios, de manera estandarizada, por la difusión de sus publicaciones.

La confusión o la tendencia a considerarla una red social pueden venir desde su fundación. En un inicio, Zuckerberg describía su proyecto de esta manera: "Thefacebook es un directorio en línea que conecta a la gente a través de redes sociales en universidades" [traducción propia] (Kirkpatrick, 2010:53). Cuando Zuckerberg hablaba

de “redes sociales” estaba haciendo un juego de palabras. Una analogía entre las redes formadas por lazos simbólicos que vinculan a las personas y las redes formadas por lazos físicos como cables, señales satelitales, etc. que vinculan a los servidores y computadoras, sumada a la información que proporcionan los ordenadores de los usuarios cuando éstos indican que algo les gusta, su ubicación o quiénes son sus amigos.

Las empresas que ofrecen servicios como Instagram son conocidas como *SaaS* por sus siglas en inglés que significan *Software as a Service.* De acuerdo con Richard Stallman (2015) una de las características del SaaS es que constantemente recopila información de los usuarios. De acuerdo con la cláusula de c*ookies* y tecnologías similares de la Política de Privacidad de Instagram la empresa puede recabar información de las siguientes formas:

- Al visitar el Servicio, podemos utilizar cookies y tecnologías similares, como píxeles, balizas web y almacenamiento local para recopilar información sobre cómo utilizas Instagram y ofrecerte prestaciones.

- Podemos solicitar a los anunciantes u otros socios que envíen anuncios o servicios a tus dispositivos, los cuales pueden utilizar cookies o tecnologías similares nuestras o de terceros.

El SaaS se caracteriza por ejecutarse desde algún servidor, lo que implica que no se instala en el ordenador del usuario. Una de las razones para esto es que resulta más sencillo realizar actualizaciones de algún programa en todas las computadoras en las que se utiliza de manera simultánea. Richard Stallman se ha pronunciado en contra de este

tipo de servicios (Stallman, 2015) ya que violan los principios de la FSF, desde la libertad de correr el *software* como cada quién guste.

Dado que el programa está instalado en un servidor, tampoco es posible estudiarlo, pues los usuarios no tienen acceso al archivo ejecutable. Mucho menos pueden modificarlo, ni redistribuir copias idénticas o modificadas del código fuente. De acuerdo con Stallman, esto suele llevar a prácticas abusivas e intrusivas por parte de las empresas proveedoras del servicio a quien él se refiere como SaaSS, *Service as a Software Subsititute*. Estas prácticas consisten en la instalación de "puertas traseras", *spyware* o gestión digital de restricciones (DRM, por sus siglas en inglés). Sin embargo, Richard Stallman ha comentado que la red de trabajo social conocida como Facebook no es SaaSS, aunque cuenta con elementos de terceros que sí constituyen un SaaSS y desde el punto de vista de Stallman hay otros elementos de esta empresa que son negativos pese a no tener nada que ver con SaaSS, como el que hecho de ofrecer a "los usuarios una impresión engañosa de privacidad atrayéndolos a vender sus vidas". (Stallman, 2015)

Como ya se mencionó, uno de los servicios que brindan Facebook e Instagram es el de almacenar la información de sus usuarios, lo cual permite hacerla visible para los demás (de acuerdo con la configuración y opciones de "privacidad" de cada usuario) en cualquier momento, ya que estos servidores no se apagan a menos que exista un problema.

Otro señalamiento que hace Stallman sobre el uso de SaaSS es que, sumado a la falta de información que trae consigo la imposibilidad de ver qué está haciendo realmente el *software* que se usa, está el hecho de que la información está almacenada en servidores

de un tercero y éste puede estar haciendo usos de esta información con los que uno podría no estar de acuerdo, pese a haber aceptado las Políticas de Privacidad de las empresas. En este sentido otro de los intereses de Facebook, el *data mining,* es quizá el que le aporta los ingresos que lo convierten en el emporio que es hoy en día y hace de Zuckerberg un empresario cuya fortuna se calcula, de acuerdo con Forbes, en más de cincuenta mil millones de dólares[31].

3.3. El costo de la gratuidad – Términos y condiciones

Si bien hay reglas que permiten jugar a ser artistas con los *art-toys*, hay otras reglas que nada tienen que ver con el juego y que sin embargo aplican para todo aquel que se registra en las bases de datos de Facebook o Instagram conocidas como Términos y Condiciones. Para poder registrarse en Facebook se tienen que aceptar y confirmar que se han leído tres documentos, los cuales son: las condiciones de uso, la política de datos y el uso de *cookies*. Cada uno de estos documentos remite a otros anexos, como las condiciones de pago, normas comunitarias y otras condiciones de uso que aplican a otros servicios de Facebook. En conjunto, solo los tres documentos principales, sin contar los anexos, conforman un texto de unas 10,000 palabras aproximadamente, por lo que no es de extrañarse que la mayor parte de los usuarios acepten estos contratos sin haberlos leído (Smithers, 2011).

[31] Consultado el 16 de mayo de 2016: Recuperado de: http://www.forbes.com/profile/mark-zuckerberg/

Conscientes o no, de acuerdo con los términos de uso establecidos en la Declaración de Derechos y Responsabilidades[32] de Facebook, por defecto, hasta 2015 todos los usuarios han aceptado las mismas condiciones. Entre estas concesiones, está el otorgar permiso a Facebook (Condición 9) para hacer uso con fines comerciales y sin que la empresa tenga que dar remuneración económica por esto, de la foto del perfil, los comentarios y el nombre del usuario, entre otros. Los usuarios también conceden una licencia no exclusiva, transferible, con derechos de sub-licencia, libre de regalías y aplicable en todo el mundo, para utilizar cualquier contenido de PI [Propiedad intelectual, como texto, fotos y videos] que se publique en Facebook o en conexión con Facebook (Condición 2).

Los usuarios se comprometen a dar información verdadera y mantener sus datos actualizados, a la vez que aceptan que toda su información se transfiera y procese en Estados Unidos (Condición 16). De esta manera el manejo de la información se hace bajo regulaciones estadounidenses que permiten a Facebook prerrogativas como elegir el tribunal en caso de una demanda en su contra. Así, los datos personales de los usuarios quedan sujetos a la legislación estadounidense.

De acuerdo con la política de datos de Facebook, en la sección "Compartir dentro de las empresas de Facebook" y "Propietario Nuevo" esta empresa puede entregar parcial o totalmente la información de sus usuarios a un tercero, de modo que empresas como

[32] De acuerdo con la última fecha de revisión del 30 de enero de 2015, la cual se puede consultar en el siguiente enlace: https://www.facebook.com/terms

Forrester Research, que no pertenece al grupo de empresas de Facebook pueden tener acceso a la información que aportan los usuarios.

La información que aportan los usuarios se construye a partir del análisis de sus hábitos de navegación. Esto se logra gracias al uso de *cookies* o galletas informáticas, que son códigos que se guardan y ejecutan en un ordenador. Su función consiste en enviar información sobre alguna actividad que realiza el usuario. Ya sean sus contraseñas, inicio de sesión, páginas que se visitan, tiempo que permanece en algún sitio, entre otras. De acuerdo con la política de galletas informáticas, los usuarios acceden a que éstas se instalen en sus ordenadores con el fin de ofrecer una experiencia más "personalizada". Así mismo Facebook recopila información de otros sitios web y aplicaciones de terceros, cuando éstos hacen uso de los servicios de esta empresa, como por ejemplo incluir el botón "Me gusta"[33].

De acuerdo con Samantha Felix, en su artículo *This is how Facebook is tracking your Internet activity* publicado en *Business Insider* en 2012, se diagnosticó, con la ayuda de una herramienta llamada *Abine DNT* que Facebook tenía más de 200 *trackers*, monitoreando la actividad de sus usuarios en Internet. El programa *Abine DNT* define un *tracker* como "una solicitud que un sitio *web* realiza a un navegador para compartir, grabar, perfilar o compartir la actividad en Internet de un individuo" [traducción propia] (Félix, 2012).

---

[33] Se puede consultar en el apartado Información de los sitios web y las aplicaciones que usan nuestros Servicios de la Política de Datos de Facebook en el siguiente enlace: https://www.facebook.com/about/privacy

En el capítulo anterior se mostró un ejemplo en el que se realizaba la misma búsqueda en dos cuentas de usuario diferentes. Los resultados no eran los mismos. Esto se debe a las galletas informáticas y a la programación y clasificación de la información que genera cada usuario. De este modo las agencias de publicidad pueden elaborar perfiles de los usuarios que les permiten crear segmentos de mercado y enviarles información y sobre todo publicidad que vaya de acuerdo a su perfil.

Facebook e Instagram pueden facilitar a sus usuarios encontrar gente a quien conoce o con quien puede tener algo en común. En la Internet, dependiendo de los diferentes protocolos y lenguajes de programación, es posible acceder a otros servidores. Cuando uno teclea http://www.google.com, lo que se está haciendo es colocar información entendible y memorizable para los seres humanos, pero que en realidad las computadoras entienden de otro modo (algo así: 72.14.205.100), a esto se le conoce como IP (*Internet Protocol*), que es como la calle, colonia, estado y código postal de las páginas de Internet. De manera similar cuando los usuarios indican que algo les gusta o comentan algo, los algoritmos del código con el que está programado Facebook traducen esta información para que pueda ser analizada. De este modo se sugieren amigos, contenidos o productos a sus usuarios de manera sistemática. Así pues, cuando aparece publicidad, no es que haya alguien en algún lugar sugiriendo esos productos, sino que el análisis de los datos que se recogen de nuestra actividad en Internet sumado a la

implementación de algoritmos, permiten a un programa generar perfiles de los cibernautas[34].

La política de rastreo de Facebook, indica que no es necesario ser usuario de Facebook para que se instalen sus cookies. Basta con que el sitio que visitemos tenga alguno de los *widgets* de esta empresa, como el botón de "me gusta" o "compartir", o haber visitado Facebook.com por cualquier razón. Así de una forma u otra, Facebook busca obtener información de la mayor cantidad de gente que sea posible. Esto es lo que se le conoce como *data mining,* o minería de datos, lo cual implica el uso de "algoritmos específicos [que permiten] extraer patrones de los datos" (Fayyad, 1996:3).

Tanto la actividad como el monitoreo de las actividades de los cibernautas ha dado pie a la acumulación masiva de información. Esta información se almacena en los servidores de empresas como Facebook o Google. A estas bases de datos se les conoce como *Big Data.* Esto es "la capacidad de la sociedad para aprovechar la información en nuevas formas de producir ideas útiles o bienes y servicios de valor significativo" (Mayer-Shônberger, 2014:32). El análisis de las bases de datos (KDD, *Knowledge Discovery in Databases*) es un sub-campo interdisciplinario de las ciencias de la computación. Los analistas buscan patrones en estas bases de datos que permitan la perfilación masiva para hacer posible llevar publicidad y sugerencias cada vez más segmentadas (ACM SIGKDD *Curriculum Committee*, 2006).

---

[34] De acuerdo con el apartado ¿Cómo usamos esta información? De la Política de datos de Facebook, la información aportada por los usuarios se puede usar para sugerir amigos, para enviar mensajes de marketing así como mostrar y medir el impacto de los anuncios y servicios que ofrece Facebook dentro de su portal.

La perfilación es "la agregación y el análisis de datos", y sirve para:

> …establecer unos *ranks*, es decir para ordenar los resultados sobre la base de los valores expresados por los usuarios, susceptibles de cambiar con el tiempo. Según los pretorianos de la democracia electrónica, e1 hecho de expresar las propias preferencias debería evitar el problema de la dictadura de la mayoría, más que evidente en e1 sistema de ranking más popular, e1 page ranking de Google. Al comienzo, puesto que al entrar en una página web se consideraba cada link como la expresión de un "Voto de preferencia", los primeros resultados eran aquellos "más votados por la mayoría". Pero desde el inicio los algoritmos han sido modificados por filtros contextuales para adaptar los resultados al usuario, mediando los resultados del algoritmo del *top rank* global con los datos derivados de la perfilación del usuario (búsquedas anteriores, cronología de navegación, etc.) (Ippolita, 2012:30).

Las políticas de uso de Instagram no difieren mucho de las de Facebook. Sin embargo, por tratarse de celulares, la información que recaban las *cookies* puede ser mayor. En una conferencia llevada a cabo el 7 de abril de 2014 en el Rancho Electrónico de la Ciudad de México, Jérémie Zimmermann habló sobre el potencial de los celulares, a quien él llama pequeñas computadoras, dados sus componentes y programas de análisis multisensorial (micrófonos, cámaras, desplazamiento, geo localización, proximidad, presión, aceleración, etc.) para recabar información sobre los usuarios.

De acuerdo con las políticas de privacidad de Instagram, las *cookies* y otras tecnologías de monitoreo, tanto de Instagram como las de terceros, se instalan en los dispositivos de los usuarios y de los cibernautas que hayan visitado Instagram en alguna ocasión (Instagram, 2013). Una de las diferencias entre Instagram y Facebook es que la primera es más ambigua en cuanto al manejo y almacenamiento de la información que recopilan. Mientras que en Facebook se dice abiertamente que la información se

almacena en los EEUU, Instagram dice que la información puede procesarse y almacenarse en los EEUU pero que también puede hacerse en algún otro país, dependiendo de dónde tengan sus filiales o proveedores sus instalaciones.

La siguiente es una lista de las empresas que han sido adquiridas o que forman parte de la red de empresas con las que Facebook, Inc. tiene convenios[35], en esta lista se menciona el giro de cada empresa:

- Facebook Payments Inc.
- Atlas: Análisis y estadísticas, publicidad y marketing. “Gratis”.
- Instagram LLC: Servicio de publicaciones multimedia (fotos y videos). “Gratis”.
- Mobile Technologies: Jibbigo, traductor de voz que funciona sin necesidad de acceso a Internet.
- Onavo: Gestión de plan de datos para teléfonos móviles. “Gratis”.
- Parse: Diseño de Apps. “Gratis”.
- Moves: Permite a los dispositivos, como los celulares, medir el movimiento de los usuarios. Puede determinar si se corrió, caminó o se usó un medio de transporte. “Gratis”.
- Oculus: Dispositivo de realidad aumentada que puede funcionar con celulares. Se necesita comprar el *hardware.*

[35] La lista de las empresas de Facebook se puede consultar en el siguiente enlace: https//:www.in.connect.facebook.com/help/iphone-app/111814505650678

- LiveRail: Análisis y estadísticas, publicidad y marketing. "Gratis".
- WhatsApp: Servicio de mensajería y llamadas a través de Internet/ datos móviles. "Gratis" durante el primer año, después la anualidad cuesta $0.99 USD.

Casi todas estas empresas ofrecen sus servicios de manera gratuita, algunas tienen la opción *Freemium,* es decir, de pagar por algo más, como la publicidad de Facebook o tener una versión "Pro". De cualquier manera esta gratuidad es relativa. Tiene el costo de aceptar ser monitoreado y ser visto como un consumidor potencial.

En conjunto, todas estas empresas conforman una red de monitoreo legal y consensuado entre las partes que ofrecen el servicio y sus usuarios, que permite triangular sus redes de conocidos y acceder a una larga lista de sus hábitos de conducta. De este modo, esta red de empresas cuenta con información en tiempo real sobre un grupo focal inmenso en constante actividad, al que no se le paga y que en ocasiones puede no estar al tanto de que está siendo monitoreado, minimizando de esta manera el efecto Hawthorne,[36] esto es, la reacción psicológica de los que se saben objeto de un experimento que en el menor de los casos puede tener fines de mercado: "La economía parte de la base del estudio de incentivos: cómo obtienen las personas lo que desean o necesitan, especialmente cuando otros desean y necesitan lo mismo" (Levitt, 2006:30).

Como se ha mencionado, los incentivos para que las personas hagan algo pueden ser: "económicos, sociales y morales" (Levitt, 2006:31). En particular, uno de los primeros

---

[36] El cambio en el comportamiento de los individuos como consecuencia de saber que son vigilados es conocido como Efecto Hawthorne, para mayor información puede visitarse el siguiente enlace: http//:www.biomedcentral.com/1471-2288/7/30

incentivos para usar Facebook e Instagram es que sus servicios no cuestan dinero. El ejemplo que se abordó en esta tesis es el de los *art-toys,* donde los usuarios usan las plataformas de Facebook e Instagram para consagrarse como artistas derivado del reconocimiento de sus seguidores, expresado en *likes*, *shares* y el contenido de los comentarios, se trata de un incentivo social, en función de la posibilidad de ser tomado en cuenta por los miles de millones de usuarios que conforman la red de *Facetagram* , además del incentivo moral de sentirse reconocido y admirado por otros. Así mismo ofrecen la posibilidad de capitalizar a partir de la difusión de sus obras en sus redes sociales.

Facetagram ofrece justo una vía de difusión y promoción de los trabajos de las personas, mientras que se beneficia en gran medida de la actividad y el registro de la actividad de sus usuarios y los cibernautas que naveguen por sitios que de alguna manera hagan uso de los servicios de estas redes de trabajo social. Así pues existe un estado de colaboración forzada. Como en el caso del *open source software*, donde los individuos ofrecen información sobre *bugs* o propuestas de mejora, en este caso ofrecen información para construir y mejorar bases de datos. La finalidad del análisis de la información almacenada es muy diversa, puede enfocarse al análisis de mercado, al control e implementación de DRM o a estados de vigilancia y control gubernamental.

3.4. El Caballo de Troya - Vigilancia

La perfilación permite detectar a un usuario a partir de las huellas virtuales/digitales y de otros sistemas de des-anonimización, aunque este usuario tenga diferentes cuentas de

correo para distintos usos. De acuerdo con Edward Snowden[37], consultor tecnológico y ex empleado de la CIA, el gobierno estadounidense cuenta con un programa llamado PRISM que funciona como un acceso "trasero" a los servidores de empresas como Verizon, Microsoft, Apple, Google y Facebook, para que la NSA pueda recolectar y analizar los datos ahí almacenados. Tomando en cuenta que las políticas de privacidad de Facebook e Instagram contemplan el traslado de datos a servidores estadounidenses, todos sus usuarios podrían ser monitoreados por este gobierno.

Millones de usuarios, desde los que pertenecen a Facebook o a alguna de sus filiales, viven un estado de vigilancia tanto gubernamental como empresarial. Algo muy parecido a lo que narra la novela de George Orwell titulada 1984, en donde los ciudadanos debían vivir pensando que "cada sonido emitido […] sería registrado y escuchado por alguien y que, excepto en la oscuridad, todos sus movimientos serían observados" (Orwell, 1949:13). Hoy en día con el uso de celulares, ordenadores y televisiones "inteligentes" cargados de sensores, las *telepantallas* han dejado de ser ciencia ficción.

Uno de los males que produce la sensación de ser vigilado, de acuerdo con Jérémie Zimmermann, portavoz de *La Quadrature du Net*, un grupo de activistas dedicado a defender los derechos y las libertades de los ciudadanos de la web, también conocidos como *netizen* (*net citizen*), es la autocensura.[38] Sin embargo, también la censura por

---

[37] Entrevista con Glenn Greenwald realizada en 2013 en el hotel Mira de Hong Kong

[38] Esto se relaciona con el Efecto Hawthorne, que ya se mencionó anteriormente, el cual consiste en un cambio de comportamiento cuando se sabe que se es vigilado. La conferencia completa de Jérémie

parte de las empresas. El Dr. Jorge Alberto Lizama Mendoza ha documentado al menos 100 casos en los que Facebook ha censurado algún contenido, ya sea por organizar protestas como es el caso de *Operation World Cup*, de usuarios que buscaban manifestarse contra el mundial de futbol en Brasil. Incluso, contra grupos de padres que postearon imágenes de sus hijos autistas con carteles donde exponían los presuntos riesgos de los alimentos transgénicos (Lizama, 2015).

Estas acciones no son sorprendentes. Incluso, las condiciones de uso advierten que si se detecta algún tipo de riesgo para Facebook por parte de algún usuario, la empresa puede dar por terminada la relación con el usuario o restringirle el acceso. Facebook es una empresa con fines de lucro y con una agenda política independiente a los intereses de su comunidad de usuarios. Personas como Julian Assange se han dado a la tarea de revelar información sobre las relaciones que hay entre la NSA y las empresas como Facebook (Assange, 2013).[39]

Atentados como el de la Universidad de Oregón o el asesinato en vivo del *crew* de la ABC *News* de Virginia, ambos perpetrados en 2015, ponen en duda que la vigilancia gubernamental esté al tanto de todos o que sea capaz de entender y analizar los volúmenes de información que aportan todos los usuarios de Facebook o cualquiera de

---

Zimmermann puede descargarse del siguiente enlace: https//:www.ranchoelectronico.org/video-de-jeremie-zimmermann-en-el-hackerspace/

[39] Se puede consultar el libro de Julian Assange *When Google met Wikileaks* p. 46. Así como la nota de Dominic Rushe, *PRISM scandal: tech giants flatly deny allowing NSA direct access to servers,* publicada en The Guardian el 7 de junio de 2013 en el siguiente enlace archive.today/qAnuF

su dependencias[40]. En el caso de los *Big Data*, son máquinas y no humanos quienes se encargan de gestionar la información y formular previsiones conocidas como *nowcasting* (Ippolita, 2012:103). Con información suficiente es posible identificar, monitorear y hasta excluir de la red a determinadas personas, lo cual puede resultar útil para las agencias de investigación.

Podemos concluir este capítulo con el siguiente resumen:

- Facebook es una empresa que permite a sus usuarios compartir información sobre una gran variedad de temas.

- Así mismo, ofrece opciones de difusión más específicas para contenidos más específicos como son sus llamadas "páginas" u otros servicios como Instagram para fotos y videos.

- Los "contratos" que aceptan los usuarios para hacer uso de los servicios de Facebook contemplan el uso de herramientas, como las llamadas *cookies* que facilitan la recopilación de datos.

- Los datos que proporcionan los usuarios conscientes y voluntariamente (como las publicaciones que hacen indicando con quiénes se encontraban y con etiquetas de geolocalización) y los que recaban los mecanismos de monitoreo de Facebook y

---

[40] En ambos casos los perpetradores habían hecho comentarios sugestivos en sus redes sociales sobre sus posibles intenciones. Para el caso de Oregon se puede consultar el siguiente enlace: http://www.bu.edu/today/2015/oregon-campus-shooting-higlights-need-for-security/. Para el caso de Virginia se puede consultar este otro siguiente enlace: http//:www.edition.cnn.com/2015/08/26/us/virginia-shooting-wdbj/

sus filiales, se almacenan en servidores localizados en Estados Unidos, pero pueden trasladarse a otro país con legislaciones diferentes a las de México.

- La información se analiza para conocer los hábitos de los usuarios, crear un perfil y ofrecer una experiencia más "personalizada".
- Las condiciones de uso de Facebook e Instagram sugieren que el uso principal de la información es para fines publicitarios. Sin embargo, hay evidencia que vincula el almacenamiento de esta información con el gobierno estadounidense (BBC News, 2014).

Si las búsquedas y relaciones de los usuarios con otros contenidos están delimitadas por algoritmos elaborados con fines mercantilistas y gubernamentales, ¿es la web 2.0 de empresas como *Facetagram* una herramienta neutral a la que un proyecto de juguetes de diseño independiente le puede sacar provecho para su difusión?

CONCLUSIONES

El modelo de producción de *software open source* está basado en el *software* libre y éste tiene sus raíces en el modelo de trabajo académico en donde la ganancia es el mérito o reconocimiento de los semejantes. Los estudios de Marcel Mauss dan cuenta de cómo esta relación meritocrática está muy arraigada a los seres humanos y a su evolución cultural en donde los seres humanos compiten entre sí a través de juegos simbólicos y prestaciones totales de tipo agonístico. En el sector académico el Potlatch consiste en aportaciones culturales. Sin embargo, la forma de producción de información y cultura se ha intentado regular a partir de la creación de leyes que benefician a unos cuantos.

Una manifestación de resistencia fue la creación de la *Free Software Foundation* y *Creative Commons*, organizaciones no gubernamentales que se han dado a la labor de redactar licencias que las personas pueden usar sobre sus trabajos para expresar qué libertades otorgan a terceros. El trabajo comunitario, la colaboración y el sustento legal que proveían las licencias de la FSF aportaron un campo legal para el desarrollo libre de proyectos como el sistema operativo GNU/Linux pues evitan su posterior privatización. El *software* libre tiene una característica explotable tanto en términos económicos como en términos sociales: las horas hombre del trabajo voluntario no remunerado. Esta característica es a lo que los economistas llaman "externalizar el costo de la mano de obra" (Toffler, 1981:174) y fue una medida retomada por el *software* de código abierto.

De esta misma manera los *art-toys*, particularmente el género de los *blank toys* o juguetes plataforma externalizan el costo de pintar y retocar las piezas ofreciendo

productos para "jugar a ser artista". Estos juguetes vienen con "licencias" que invitan a los consumidores a intervenir los juguetes y transformarlos en algo nuevo. El atractivo de estos juegos es la integración de la Cultura del Remix y la posibilidad de no solo jugar a ser un artista sino de convertirse en uno. Estos juguetes explotan la cualidad lúdica, la predisposición al juego por parte de los seres humanos, la cual está ligada al desarrollo cognitivo de los individuos y por lo tanto tiene un impacto en la cultura.

En otras palabras el ser humano puede aprender de las experiencias empíricas que ofrecen los juegos. De este modo jugar a ser artista puede convertirse en algo más profesional que un juego, ya sea a través de la validación académica o social, o por la validación económica. Para esto, el juego de los juguetes de arte se apoya en los servicios que ofrecen páginas como Facebook e Instagram para difundir las obras de los prosumidores de *art, blank* y *designer-toys* y ayudarlos a conseguir la validación que están buscando. Por su lado, Facebook e Instagram hacen *gamifiacan* sus plataformas, es decir, usan atributos de juegos en sus interfaces para impactar en el tiempo de interacción entre la plataforma y el usuario (IAB, 2014). Estos atributos agonísticos son los contadores de *likes, shares, followers/*amigos y contadores de comentarios.

. Otro elemento característico de los juegos agonísticos de Facebook o Instagram es el "de los tramposos", quienes en el caso de las redes sociales son aquellos que pagan por *bots*, los cuales son cuentas falsas programadas para algún fin, como aumentar la popularidad dando *likes,* o "seguir" a algún usuario o por cuestiones políticas, como es el caso de los *Peñabots*, los cuales comenzaron a utilizarse en el 2012 durante las elecciones presidenciales como "estrategia comercial" y posteriormente como censura

en redes como Twitter haciendo que temas como *#EnDefensadeAristegui* o *#YaMeCanse* dejasen de ser *trending topic* (Nájar, 2015). En el argot de los videojuegos esta práctica es conocida como *pay to win* (pagar para ganar) y en algunos casos está dentro de las reglas. En las condiciones de uso de Facebook se señala que no se puede hacer uso de *bots*, sin el consentimiento expreso de la empresa (Automated Data Collection Terms, 2010).

Y por supuesto una característica fundamental de los juegos encontrados en las redes sociales digitales es el azar. Es decir, son juegos de Alea, pues el desconocimiento del código fuente de los algoritmos de perfilación por parte de los usuarios hace un poco enigmático el proceso a seguir para obtener más seguidores. Se pueden seguir varios consejos de distintos sitios web, agregar las etiquetas/*tags* o metadatos de moda o crear los propios pero el posicionamiento en las búsquedas de los otros usuarios está subordinado a la filosofía institucional de Facebook y esta empresa está subordinada a la filosofía capitalista y gubernamental del gobierno estadounidense.

Facebook Inc se ve beneficiada en la medida en que los individuos se registran en su red de usuarios, pues esto aumenta su base de datos. Esta empresa se sirve de las actividades de sitios que utilizan sus servicios como los botones de “me gusta” así como de su red de miles de millones de usuarios para hacer bases de datos y construir perfiles los cuales pueden servir para un sin fin de cosas tales como posicionamiento en búsquedas de Internet, campañas políticas u otros productos. Si el funcionamiento de este servicio está ligado a la perfilación y a intereses económicos, los elementos de interacción entre los usuarios estarán más enfocados a proporcionar información que les

sirva a las grandes empresas con capital suficiente para adquirir o acceder a las bases de datos de *Facetagram*, que a ayudar a los productores independientes a vender y promocionarse en estos medios.

Una solución sería buscar la manera de interactuar con individuos con intereses semejantes en un entorno neutral, fuera de este esquema de control y perfilación a fin de expandir la red de contactos. Esto, suponiendo que las relaciones del mundo exterior a la Internet no estén dictaminadas por las mismas empresas que brindan los servicios de socialización digital. Por ejemplo, quienes fueran a museos, talleres o eventos por sugerencias que aparecen en Facebook o en primer lugar en los resultados de Google. Pero aun así, todo dependería del individuo y sus capacidades de socialización.

Por otro lado están las empresas que se dedican a hacer *blank toys* como es el caso de *Kid Robot* o los *Xicos* de Cristina Pineda. Cuando los prosumidores de estos juguetes intervienen estas obras y suben fotos a Facebook o Instagram, suelen añadir el *hashtag* de la figura, marca o empresa que los fabrica. De este modo lo que están haciendo es darle difusión a una marca ya bastante conocida en el universo de los juguetes de diseñador. Aunque no añadiesen la marca, hay formas de *blank toys* que son bastante reconocibles, por lo que hasta este punto los beneficiados no son los prosumidores sino las empresas productoras de juguetes y Facebook. Si bien el beneficio para los prosumidores que usan juguetes de marcas conocidas es el del usar un tema popular, lo cual facilita que alguien más encuentre sus obras, existe la parte negativa de que el trabajo se puede perder en el creciente mar de ese *hashtag.*

Finalmente está la opción de producir *blank toys* de manera independiente. De este modo serían otros los prosumidores quienes al hacerse publicidad harían la publicidad del producto, pero para esto tendría que haber muchos interesados en adquirir el juguete para intervenirlo.

Tanto el *software libre* como el o*pen source* como Facebook y los *blank toys,* basan su desarrollo en el trabajo colectivo, en la economía de la donación y en la promesa para un tercero de que exista la posibilidad de obtener algún tipo de beneficio personal. Ya sea reconocimiento, capital económico o no hacer un gasto inicial de cualquier tipo.

Los *art-toys,*al ser promovidos a través de *Facetagram* se convierten en plataformas publicitarias multidireccionales, dado que benefician a la empresa productora de estos objetos, al prosumidor y a las empresas dedicadas al *data mining* y la perfilación. Pese a que Facebook no es una empresa dedicada a servir a sus usuarios sino a servirse de ellos, es posible hacer uso de sus servicios para la promoción de *art-toys,* tanto *blank toys* como *designer toys*, siempre y cuando se tomen en cuenta y se destaquen las cualidades lúdicas y agonísticas del producto y la plataforma en la que se le hace difusión, ya que esto invita a la interacción y a veces a la colaboración. Sin embargo el éxito de las campañas publicitarias de productores independientes no solo está ligado al trabajo en redes digitales, sino a la relación entre individuos en el mundo exterior al de Internet, donde es el azar y no algoritmos programados para un fin en particular, el que rige el orden del caos de las relaciones sociales.

La investigación realizada demuestra que si bien Facebook y sus filiales son empresas cuyos servicios facilitan la gestión de las relaciones sociales a través de

distintos dispositivos con conexión a Internet, su verdadera finalidad es obtener beneficios económicos mediante el análisis de patrones de conducta de los cibernautas a partir de los datos que recopilan de éstos. Facebook y sus filiales obtienen ingresos a partir del *data mining* y perfilación de cibernautas, con lo cual las agencias de publicidad con las que colaboran pueden generar estrategias y metodologías de *marketing*.

Adicionalmente, Facebook tiene acuerdos con la NSA para permitir la vigilancia gubernamental sobre ciudadanos de todo el mundo. Dadas las muestras de presión por parte de los intereses de los oligopolios (representados por bufetes de abogados como la MPAA o la WIPO) de la economía cultural para pasar leyes como ACTA (*Anti Counterfeiting Trade Agreement*) o el DCMA (*Digital Milennium Copyright Act*) y otros mecanismos que protejan la llamada Propiedad Intelectual como los DRM (*Digital Restriction Manager*), se puede asumir que la implementación de la vigilancia gubernamental protege los intereses de las empresas que en no pocas ocasiones hacen donaciones a las campañas de los funcionarios públicos del gobierno estadounidense (Lessig, 2004:205).

De lo anterior se concluye que la principal ocupación de Facebook y de otras empresas similares, no es la de ayudar a sus usuarios a realizarse como artistas y/o profesionales. Sin descartar posibles casos excepcionales, en un país como México, con una escasa cobertura de Internet –donde solo 34.4% de los hogares cuentan con una conexión a este servicio– estas características hacen que este medio sea poco efectivo para concretar ventas. Cifras del INEGI indican que en 2014 solo el 6% de los internautas mexicanos realizaron sus compras de bienes por Internet.

Así pues, el modelo *open source* retoma las ventajas del modelo de producción colaborativo del *free software* pero no toda la filosofía, esto es porque permite que en algún momento el trabajo desarrollado de muchos se cierre y se privatice. Es decir, está más enfocado al tema económico que al social. En el caso de los *blank-toys* los prosumidores pueden intervenir las piezas, pero no tienen las licencias de reproducir y redistribuir la plataforma base, es decir el propio *blank-toy*.

Facebook y los *art-toys* no son dos temas desligados, puesto que los dos se ayudan de la externalización del costo. Los *art-toys* dan pie a un juego de rol, en este caso se juega a ser artista, para esto se necesita validación de un público y en el caso de los *blank toys* "terminar" de pintarlos. Una vía gratuita es promocionarlo en Internet en alguna de las comunidades virtuales. Facebook e Instagram tienen una comunidad de miles de millones de usuarios a nivel mundial por lo que en no pocas ocasiones son un centro de partida para la difusión de *art-toys*. Los usuarios dan su información a cambio del acceso a los servicios que proporciona *Facetagram.*

Podemos concluir que Facebook y su filial Instagram pueden servir para hacer verdadera publicidad, pagando o no por ella, pero esto no implica que no se requiera del trabajo de relaciones públicas cara a cara. Sin embargo, el jugar a ser artista con los *art-toys* usando como base a Facebook o Instagram implica caer en un juego que pasa por encima de nuestra privacidad y beneficia más a las empresas que proveen las plataformas que a los prosumidores que las utilizan.

Siglas y acrónimos

ACTA	Anti-Counterfeiting Trade Agreement
API	Application Programming Interface
CPC	Cobro por clic
CPM	Cobro por impresión
DIY	Do It Yourself
DMCA	Digital Milennium Copyright Act
DRM	Digital Rights Manager o Digital Restrictions Manager
FSF	Free Software Foundation
GNU	Gnu is Not Unix
GPL	General Public License
IAB	Interactive Advertising Bureau
IMPI	Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial
INDAUTOR	Instituto Nacional de Derechos de Autor
IP	Internet Protocol
KDD	Knowledge Discovery in Databases
MPAA	Motion Picture Association of America
NTCI	Nuevas Tecnologías de la Comunicación e Información
OMPI	Organización Mundial de Propiedad Intelectual
OS	Operative system
PI	Propiedad intelectual
RIAA	Recording Industry Association of America
SaaS	Software as a Service
SaaSS	Service as a Software Subsititute
SD	Super Deformed
SO	Sistema operativo
SOPA	Stop Online Piracy Act
URL	Uniform Resource Locator
WIPO	World Intellectual Property Organization

Glosario

Art-toy: Juguete de arte, pensado por y para adultos

Big Data: Almacenamiento de grandes bases de datos

Blank toys: Juguetes lisos, sin color ni texturas pensados para ser intervenidos

Bots: Algoritmos que actúan en las redes sociales digitales. Son cuentas que parecen ser de personas "reales" sin embargo, en realidad son algoritmos programados para acciones específicas (Finger, 2015), como dar like a las publicaciones de otros usuarios o compartir noticias de alguna cuenta.

Data mining: Análisis y extracción de datos orientados, generalmente, a la perfilación

Designer toys: Juguetes de diseñador, suelen ser ediciones limitadas, pensadas como piezas de colección.

Hack: Un golpe en seco, usualmente aplicado a la tecnología mecánica para hacerla funcionar.

Hacker: Aquel que hace que algo funcione, aunque no necesariamente a partir de un golpe en seco.

Hashtag: Etiquetas o metadatos que los usuarios de Instagram y Facebook, y otras redes sociales, pueden utilizar para clasificar sus publicaciones.

Ciberespacio: "Medio de comunicación que emerge de la interconexión mundial de los ordenadores" (Levy, 2007:1)

Cibernauta: Aquel que navega por el ciberespacio.

Infósfera: Capa de la tierra en donde se encuentra la información.

Meritocracia: Régimen donde "el mérito se mide por el grado de contribución al desarrollo de]algo] que proporcione un bien común" (Lizama, 2005:12)

Prosumidor: Quien, dentro del esquema de intercambio de información, participa con mayor proactividad y no se limita a solo consumir la cultura sino, también, a producirla y re-mezclarla. Así mismo, es todo aquel que produce lo que él mismo consume. (Toffler, 1980:171).

Software: es una colección de programas. Un programa es la colección de instrucciones las cuales son escritas/codificadas por un programador, el cual usa un lenguaje de programación (*Project Management Research Institute*, 2013).

Software de código abierto (*open source software)*: Software cuyas licencias permiten su integración a librerías u otros programas que priven de alguna de las 4 libertades fundamentales de la *Free Software Foudation.*

Software libre *(free software)*: Un *software* que garantiza cuatro libertades básicas, como utilizar el *software* para los fines que el usuario desee, analizar el código, modificarlo y redistribuirlo.

software propietario o privativo: Este *software* se caracteriza por no hacer público su código, y usar prácticas de control y monitoreo como DRM.

social network: Red de trabajo social, grupos de personas que interactúan y relacionan entre sí a través de algún medio.

Tecnósfera: Capa de la tierra donde existe la tecnología.

Web 2.0: Tim O'Reilly hace una comparación entre Netscape y Google como ejemplo de Web 1.0 y Web 2.0. Así mismo sugiere más diferencias para describir qué es la Web 2.0, como por ejemplo los algoritmos con los que trabajan los motores de búsqueda, el *data mining,* los *blogs,* los SaaS, los modelos de programación de "bajo peso" y el enfoque en la experiencia del usuario (O'Reilly, 2005)

Widget: "Una meta cosa. Usada en lugar de un objeto" (*Jargon File*). Los *widgets* son aplicaciones independientes y autónomas que se pueden "pegar" en sitios web. De este modo el contenido de un sitio de Internet se convierte en una aplicación *web* que se puede incluir en otros sitios (Emereo, 2012:4), como los botones de "me gusta" de Facebook.

Referencias bibliográficas

ABCAlgoritmos, (2016) Concepto básico de algoritmos informáticos, Recuperado de: http://abcalgoritmos.com/abc/concepto-algoritmos.html

ABC News. (2009). *Pop Star Justin Bieber I son the Brink o Superstardom*. Recuperado de: http://abcnews.go.com/GMA/Weekend/teen-pop-star-justin-bieber-discovered-youtube/story?id=9068403

ACM SIGKDD Curriculum Committee KDD. (2006). *Data Mining Curriculum: A Proposal (Version 1.0).* Recuperado de: www.kdd.org/curriculum/index.html

Agnew, Grace. (2008). *Digital Rights Management. A Librarian's Guide to Technology and Practise*. Chandos Agnew, Inglaterra.

Amipci. (2015). *11° estudio sobre los hábitos de los usuarios de internet en México 2015*. Recuperado de: https://www.amipci.org.mx/images/AMIPCI_HABITOS_DEL_INTERNAUTA_MEXICANO_2015.pdf.

Armand y Michèle Mattelart. (1997). *Historia de las teorías de la comunicación*, Editorial Paidós Comunicación, Argentina.

AristeguiNoticias. (2014). *Rinden homenaje en Internet para Aaron Swartz, activista que se suicidó.* Recuperado de: aristeguinoticias.com/1401/mundo/rinden-homenaje-en-Internet-para-aaron-swartz-activista-que-se-suicido/.

Asociación Educar. (2014) Ciencias y Neurociencias Aplicadas al Desarrollo Humano, Recuperado de: http://www.asociacioneducar.com/monografias/navarro.pdf

Automated Data Collection Terms. (2010, abril 15). Recuperado de: https://www.facebook.com/apps/site_scraping_tos_terms.php?hc_location=ufi

Bartra, Roger. (2007). *Antropología del cerebro – La conciencia y los sistemas simbólicos*, Fondo de Cultura Económica, México.

Baudrillard, Jean. (1969). *El sistema de los objetos*, Siglo XXI, México.

BBC. (2014 agosto 27). *What is an Algorithm?* Recuperado de: http://www.bbc.co.uk/guides/z3whpv4

BBC News. (17 enero 2014). *Edward Snowden: Leaks that exposed US spy programme*. Recuperado de: http://www.bbc.com/news/world-us-canada-23123964

Benkler, Yochai. (2006). *The Wealth of Networks – How Social Production Transforms Markets and Freedom*, Inglaterra.

Binmore, Ken. (2007). *Teoría de Juegos. Una breve introducción.* Editorial Alianza. España.

Bourdieu, Pierre. (1995). *Las reglas del arte*, Editorial Anagrama, Barcelona.

Bourriaud, Nicolás. (2004), *Post producción la cultura como escenario: modos en que el arte reprograma el mundo contemporáneo*, Adriana Hidalgo Editora, Barcelona.

Brown, Andrew. (2014, Julio 12). *Âgon, Alea, Mimicry and Ilinx. Roger Caillois.* Recuperado de: http://www.homodiscens.com/home/embodied/ludens_sake/caillois/index.htm

Budnitz, Paul. (2010). *I am plastic*, *too The Next Generation of Designer Toys*, Editorial Abrams Books, Estados Unidos.

Budnitz, Paul. (2014) *Trains You How to See Beautiful Plastic in Designer Toys.* Skillshare. Recuperado de: https://youtu.be/lP-LFvyHk6g

De Certeau, Michelle. (1999). *La invención de lo cotidiano*, Universidad Iberoamericana, Dpartamento de Historia – ITESO, México.

Castels, Manuel (2001) *Hackers, crackers, seguridad y libertad*, Lección inaugural del curso académico 2001-2002 de la UOC. Versión electrónica recuperada de: http://www.uoc.edu/web/esp/launiversidad/inaugural01/hackers.html

Centro de Documentación Institucional de la Secretaría de Salud. (2002). *Los sistemas de recompensa del cerebro.* Recuperado de: http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/adic_cII.pdf.

Choy, Raymond. (2014) *About Dr. Raymond Choy.* Recuperado de: www.raymondchoy.com.

CLW, China Labor Watch. (2014). *Barbie, Mickey Mouse, Optimus Prime, Thomas the Tank Engine: Who Else Continues to Exploit Toy Workers?* Recuperado de: http://www.chinalaborwatch.org/report/104

CSI Cyber 2015 [serie], producida por CBS, creada por Anthony E. Zuiker, Carol Mendelsohn y Ann Donahue, Episodio 2 Temporada 1 (42 min), son., col.

Cobo Romaní, Cristóbal y Hugo Pardo Kuklinski. (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*, España / México.

Código Linux (The Code), producido por Making Movies, ADR Productions, Arte France, YLE TV2, 2001, documental (51 min), son., col.

Eco, Umberto, *Obra abierta*, Ed. Planeta, México, 1992.

Eisenstein, Charles. (2011). *Sacred Economics*, Editorial Evolver, California.

Emereo, Publishing. (2012 noviembre 5). *Web Widgets: High-impact strategies – What you need to know: Definitions, adoptions, impact benefits, maturity, vendors*. Recuperado de: https://es.scribd.com/doc/112152447/Web-Widgets-High-impact-Strategies-What-You-Need-to-Know-Definitions-Adoptions-Impact-Benefits-Maturity-Vendors

Facebook. (2015). *Cómo funcionan nuestro servicios a nivel mundial*. Recuperado de: https://www.facebook.com/about/privacy/?locale=es_VE

Facebook Newsroom, (2016, mayo 16). *Company Info. Statistics.* Recuperado de: http://newsroom.fb.com/company-info/

Fayyad, Usama, Piatesky-Shapiro, Gregory y Smyth, Padhraic. (1996). *From Data Mining too Knowledge Discovery in Databases*, American Association for Artificial Intelligence.

Felix, Samantha, (2012, septiembre 9). *This Is How Facebook Is Tracking Your Internet Activity*. Recuperado de: http://www.businessinsider.com/this-is-how-facebook-is-tracking-your-internet-activity-2012-9

Ferguson, Kirby (escritor y director). (2010-2012) *Everything is a Remix* [documental] EU: Goodie Bag. Recuperado de: http://everythingisaremix.info/watch-the-series/

Finger, Lutz. (2015, febrero 17). *Do Evil – The Business of Social Media Bots.* Recuperado de: http://www.forbes.com/sites/lutzfinger/2015/02/17/do-evil-the-business-of-social-media-bots/#7725176b1104

Florescano, Enrique, *El juguete mexicano*, Ed. Taurus, México, 2006.

Ghost in the Shell – Innocence. (2004) [película], producida por Bandai Visual, escrita y dirigida por Mamoru Oshii, escrita por Masamune Shirow y Richard Epcar (versión en inglés), 2004, (99 min), son., col.

Glickman, Dan. (2007). *Steal this film II* [documental], The League of Noble Peers. (50 min), son., col.

GNU. (2007 julio 25). *General Public License Version 3*, Recuperado de: http://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.en.html

González Alcantud, José Antonio (1993). *Tractatus Ludorum: Una antropología del juego*. Barcelona: Antrhopos.

González, A. Jorge; Amozurrutia, A. José; Maass, Margarita, (2007). *Cibercultura.* México, Intersecciones.

Hagstorm, Warren. (1982). *Gift Giving as an Organizing Principle in Science*, en Barry Barnes y David Edge. *Science in Context: Readings in the Sociology of Science,* University of California Press, Berkeley,

Harbour, Sarita, Instagram, *How a Photo-Sharing APP Achieved a $1 Billion Facebook Buyout in 18 Months*, Hyperink, Canadá, 2012.

Hargreaves, Steve. (2014, febrero 9). *Lo que Facebook sabe sobre ti.* CNN en español. Recuperado de: http://cnnespanol.cnn.com/2014/02/09/que-datos-recopila-facebook-y-como-los-aprovecha-la-publicidad/

Harvard Law School. (2013, febrero 20). *Lessig on "Aaron's Law – Law and Justice in a Digital Age"* [Archivo de video]. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch ?v =9HAw1i4gOU4&index=14&list=PLbFH6uysFKCvALyqOe0vjorSe21624EM-

Health Blog. (2008, enero 7). *Surgeons Hone Skills on Nintendo Wii*. Recuperado de: <http://blogs.wsj.com/health/2008/01/17/surgeons-hone-skills-on-nintendo-wii/>

Hellekin. (2014) *Soberanía tecnológica - Descentralización y redes sociales*, Dossier Ritimo.

Hernández Vázquez, Manuel. (2013). *Concepto antropológico del juego*, Museo del juego. Recuperado de: http://museodeljuego.org/wp-content/uploads/contenidos_0000000648_docu1.pdf.

Himanen, Pekka, *La ética del hacker*, Ed. Destino, Barcelona, 2002.

Huizinga, Johan. (2007). *Homo Ludens*, Alianza Editorial, Madrid, 1972 y, Alianza Editorial, Madrid.

IAB. (2014) *Whitepaper, Social Media.* México. Recuperado de: http//:www.iabmexico.com/WPSOXIALMEDIA

Ibáñez, Álvaro y Palou, Ignacio. (2007). *Mapa web 2.0.* Fundación Orange. Recuperado de: http://www.internality.com:7080/web20/

INEGI. (2015), Módulo sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares 2014 (MODUTIH 2014), citado en “Estadísticas a propósito del día mundial del Internet (17 de mayo)”, comunicado de prensa, Aguascalientes, Ags., 14 de mayo de 2015. Recuperado de http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2015/Internet0.pdf

INEGI. (2016), “Estadísticas a propósito del día mundial del Internet (17 de mayo)”, comunicado de prensa, Aguascalientes, Ags., 13 de mayo de 2016. Recuperado de http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2016/internet2016_0.pdf

Internet Live Stats. (2016, mayo 12). Total number of Websites. Recuperado de: http://www.internetlivestats.com/total-number-of-websites/

Instagram. (2015) *¿Cuántos segundos de video puedo grabar?* Recuperado de: https://help.instagram.com/270963803047681

Instagram. (2013 enero 19). *Política de Privacidad.* Recuperado de: https://help.instagram.com/155833707900388

Ippolita, *En el acuario de Facebook*, Enclave de libros, España, 2012.

Kirkpatrick, David. (2010). *The Facebook effect – the inside story of the company that is connecting the world*, Simon & Schuste, Estados Unidos.

Knappenberger, Brian. (2014). *The Internet's Own Boy: The Story of Aaron Swartz*. (99 min), son., col.

Ladesich, Anthony. (2013) *"The Secret Story of Toys"* [mini documental]. Producido por Mile Deep Films & Television, (6 min), son., col. Recuperado de: https://vimeo.com/70131687.

Ledbetter, Joe. (2014). *Designing a Vinyl Toy with Joe Ledbetter.* Makezine. Recuperado de: http://makezine.com/2014/02/19/designing-a-vinyl-toy-with-joe-ledbetter/

Lessig, Lawrence. (2013). *Aaron's Laws – Law and Justice in a Digital Age.* Harvard. Recuperado de: https://youtu.be/9HAw1i4gOU4.

Lessig, Lawrence. (2004) *Cultura Libre*, Traducción de Antonio Córdoba. Elástico. Recuperado de http://www.articaonline.com/wp-content/uploads/2011/07/Cultura-Libre-Lawrence-Lessig.pdf.

Lessig, Lawrence. (2015, agosto 7). *Currículum Vitae.* Recuperado de: http://lessig.org /wp-content/uploads/2015/150807_CV_updated.pdf

Levitt, Steven D. y Stephen J. Dubner. (2006). *Freakonomics*. Ediciones B, USA.

Lévy, Pierre. (1997). *Cibercultura: La cultura de la sociedad digital*, Dolmen, USA.

Lévy, Pierre. (2007). *Cibercultura. Informe al Consejo de Europa.* Editorial Anthropos. México.

Lévy, Pierre. (1999) *¿Qué es lo virtual?* Paidós. México.

Levy, Steven. (1994). *Hackers, Heroes of the Computer Revolution*, Editorial Dell Publishing, Nueva York.

La inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio, Washington, D.C: Organización Panamericana de la Mundial, 2004. Recuperado de: <http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org>.

Lizama, Alberto. (2015) *Fraudbook, 100 noticias-poco difundidas sobre Facebook*. Recuperado de: http//:www.cybermedios.org/2015/07/08/fraudbook-100-noticias-poco-difundidas-sobre-facebook/

Lizama, Alberto. (2005). *Hackers en el contexto de la sociedad de la información*, UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, México.

MCA. (2015). *Evil Designs*. Recuperado de: http://www.evildesign.com/evil/bio/

Mako, Benjamin. (2009, febrero 1). *Show me the code. Revealing Errors.* Recuperado de: http://revealingerrors.com/show_me_the_code

Martín Artopoulos, Alejandro. (1998). *El futuro llegó hace rato…: Usos alternativos de la información mediática centralizada en espacios urbanos*, en Susana Finquelievich y Ester Schiavo (comp.), *La ciudad y sus tecnologías de información y comunicación.* Universidad Nacional de Quilmes, Argentina.

Mauss, Marcel. (1971). *Ensayo sobre los dones: razón y forma del cambio en las sociedades primitivas*. Editorial Tecnos, Madrid.

Mayer-Shônberger, Viktor, *Big Data: A revolution that will transform how we live, work and think*, Mariner Books, EEUU, 2014.

Morgans, Sarah, Thorness, *Bill, Power: How J.D. Power II Became the Auto Industry's Adviser*, Confessor and Eyewitness to history, Fenwick Publishing Group, EEUU, 2013, p.72

Monks, Robert. (2003). *The Corporation: The Pathological Pursuit of Profit and Power* [documental], dirigida y producida por Mark Achbar, escrita por Joel Bakan, Harold Crooks y Mark Achbar, (versión en inglés), (144 min), son., col.

Nájar, Alberto. (2015) *¿Cuánto poder tienen los Peñabots, los tuiteros que combaten la crítica en México?* Recuperado de: www.bbc.com/mundo/noticias/2015/03/150317_mexico_Internet_poder_penabot_an

Naughton, John. (2014). *Happy 20th anniversary to Dave Winer – inventor of the blog.* The Guardian. Recuperado de: https://www.theguardian.com/technology/2014/oct/12/happy-20th-anniversary-dave-winer-inventor-of-the-blog

Neurowikia, *Bases neurobiológicas de las emociones*. Recuperado de: http://www.neurowikia.es/content/bases-neurobiologicas-de-las-emociones

Orwell, George. (2008). *1984*, Editores Mexicanos Unidos, México.

Osofsky, Justin. (2016, mayo 12). *Information About Trendig Topics.* Facebook Newsroom. Recuperado de: http://newsroom.fb.com/news/2016/05/information-about-trending-topics/

Phoenix, Woodrow. (2006). *Plastic Culture: How Japanese toys conquered the World*, Kodensha International, USA.

Piaget, Jean. (1936 – ed. 2011). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*, Ed. Crítica, primera publicación, España.

Piaget, Jean. (1936 – ed. 1965). *El nacimiento de la inteligencia en el niño.* International Universities Press. EEUU.

Project Management Research Institute. (2013, diciembre 11). *What is a program*? [Archivo de video]. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v= eiGStqWqlzk

Quain, Bill, *El Poderío de ser Prosumidor* (2002). Internet Services Corporation, Bogotá.

Raymond, Eric. (2011). *How to become a hacker.* Recuperado de: <http://www.catb.org/esr/faqs/hacker-howto.html#believe2>

Raymond, Eric. (2002). *The New Hacker's Dictionary, Jargon File*. Versión 4.3.3.

Revolution OS. (2001). [documental] producido por Wonderview Productions, escrito y dirigido por J.T.S. Moore (versión en inglés), (85 min), son., col.

Revolver. (2005). [película] producida por Luc Besson, escrita por Luc Besson, dirigida por Guy Ritchie. (110 min), son., col.

RIP A Remix Manifiesto. (2009). [documental] escrito y dirigido por Brett Gaylor, (86 min), son., col.

Rushkoff, Douglas. (2010). *Art-Toys*, Baby Tattoo Books, EUA.

'Sáez, Fernando (2001). *Sociedad de la Información, comunidades nootrópicas, nootecnología*. [online] Oei.es. Available at: http://www.oei.es/revistactsi/numero1/ vacas.htm

Sartori, Giovanni. (1998). *Homo videns – La sociedad teledirigida*, Editorial Taurus, Argentina.

Schwartz, Barry. (2004). *The Paradox of Choice*, Ed. Birlliance Corp, USA.

Smithers, Rebecca. (2011). *Terms and conditions: not reading the small print can mean big problems.* The Guardian. Recuperado de:

http://www.theguardian.com/money/2011/may/11/terms-conditions-small-print-big-problems

Snowden, Edward. *Leaks that exposed US spy programme*. Recuperado de: <http://www.bbc.com/news/world-us-canada-23123964 17 de enero de 2014>

Stallman, Richard, Recuperado de: https://www.gnu.org

Stallman, Richard, *Anuncio inicial del Proyecto GNU*, 1983. Recuperado de: http://www.gnu.org/gnu/initial-announcement.es.html

Stallman, Richard. (2013). *Richard Stallman: How he started the GNU Project*. Recuperado de: https://youtu.be/UK52v6bCPvg

Stallman, Richard. (2015). *¿Qué es el CopyLeft?* Recuperado de: http://www.gnu.org/copyleft/copyleft.es.html

Stallman, Richard. (2015). *Who does that server really serve?* Recuperado de: http://www.gnu.org/philosophy/who-does-that-server-really-serve.en.html

Statistics – Youtube. (2016, abril 20). *Momentum.* Recuperado de: https://www.youtube.com/ythttps://www.youtube.com/yt/press/en-GB/statistics.html/press/en-GB/statistics.html

The League of Noble Peers. (2007). *Steal this film II* [documental]. (50 min), son., col.

Tapscott, Don, Williams, Anthony. (2006). *Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything*. Atlantic Books, Reino Unido.

Tapscott, Don y Anthony D. Williams. (2010). *Wikinomics: La nueva economía de las multitudes inteligentes*. Paidós, Barcelona.

The Vinyl Frontier. (2008). *Spotlight Vol. 8: MCA*. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch? v=wnUffaHv3w8

Thielman, Sam. (2016, Mayo 12). *Facebook news selection is in hands of editors not algorithms, documents show*. The Guardian. Recuperado de: https://www.theguardian.com/technology/2016/may/12/facebook-trending-news-leaked-documents-editor-guidelines

Toffler, Alvin, *La Tercer Ola*, Plaza & Janes, Colombia, 1980.

___”The Digital Economy”, The Third Wave, 1995.

Williams, Sam (2012). *Freedom: Richard Stallman's Crusade for Free Software*. Editorial Project Gutenberg, de la versión en PDF. Recuperado de: http://www.gutenberg.org/cache/epub/5768/pg5768-images.html. Citado de un artículo de *Forbes*, 1998. Recuperado de: http://www.forbes.com/forbes/1998/0810/6203094a.html.

Winer, Dave. (2011, agosto 2). *Who I am.* Recuperado de: http://scripting.com/stories/2011/08/02/whoIAm.html

Wozniak, Steve. (1984 octubre 8) Speech to Denver Apple Pi; *Wozniak Meets Steve Jobs: Blue Box Free Phone Calls Worldwide, Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=oeVOpDUWwpU*

Yudice, George. (2007). *Nuevas tecnologías música y experiencia*, Ed. Gedisa, Barcelona.

Links:

http//:www.biomedcentral.com/1471-2288/7/30

http//:www.cybermedios.org/2015/07/08/fraudbook-100-noticias-poco-difundidas-sobre-facebook/

http//:www.edition.cnn.com/2015/08/26/us/virginia-shooting-wdbj/

http//:www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/encuestas/especiales/endutih/ENDUTIH2012.pdf

http://201.147.150.252:8080/jspui/handle/123456789/2210

http://abcnews.go.com/GMA/Weekend/teen-pop-star-justin-bieber-discovered-youtube/story?id=9068403

http://blogs.wsj.com/health/2008/01/17/surgeons-hone-skills-on-nintendo-wii/

http://datateca.unad.edu.co/contenidos/201005/2015-1/Manual_estilo_APA.pdf

http://es.slideshare.net/rdcardenas75/explicacion-normas-apa-para-trabajos-escritos?related=1

http://es.wikipedia.org/wiki/Aaron_Swartz#Wikipedia

http://es.wikipedia.org/wiki/Nexum

http://everythingisaremix.info/watch-the-series/

http://forums.kidrobot.com/viewtopic.php?f=43&t=81828

http://makezine.com/ 2014/02/19/designing-a-vinyl-toy-with-joe-ledbetter/

http://www.asociacioneducar.com/monografias/navarro.pdf

http://www.asociacioneducar.com/monografias-docente-neurociencias/monografia-neurociencias-alejandra.maceratesi.pdf

http://www.bbc.com/news/world-us-canada-23123964

http://www.Blender .org/foundation/history/

http://www.bu.edu/today/2015/oregon-campus-shooting-higlights-need-for-security/

http://www.catb.org/esr/faqs/hacker-howto.html#believe2

http://www.creativecommons.mx

http://www.chinalaborwatch.org/report/104

http://www.evildesign.com/evil/bio/

http://www.forbes.com/forbes/1998/0810/6203094a.html

http://www.forbes.com/profile/mark-zuckerberg/

http://forums.kidrobot.com/viewtopic.php?f=43&t=81828

http://www.gnu.org/copyleft/copyleft.es.html

http://www.gnu.org/copyleft/copyleft.es.html

http://www.gnu.org/gnu/initial-announcement.es.html

http://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.en.html

http://www.gnu.org/philosophy/who-does-that-server-really-serve.en.html

http://www.gnu.org/philosophy/why-not-lgpl.html

http://www.gutenberg.org/cache/epub/5768/pg5768-images.html

http://www.maxonshop.com/us/ps/CINEMA-4D-Studio/1/s1/C100-CAT201

http://www.neurowikia.es/content/bases-neurobiologicas-de-las-emociones

http://www.neurowikia.es/content/bases-neurobiologicas-de-las-emociones

http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/adic_cII.pdf.

http://www.theguardian.com/money/2011/may/11/terms-conditions-small-print-big-problems

http://www.uoc.edu/web/esp/launiversidad/inaugural01/hackers.html

https//:www.in.connect.facebook.com/help/iphone-app/111814505650678

https//:www.in.connect.facebook.com/help/iphone-app/111814505650678

https//:www.ranchoelectronico.org/video-de-jeremie-zimmermann-en-el-hackerspace/

https://amipci.org.mx/estudios/habitos_de_Internet/Estudio_Habitos_del_Internauta_Mexicano_2014_V_MD.pdf

https://help.instagram.com/155833707900388

https://help.instagram.com/270963803047681

https://support.xbox.com/es-MX/xbox-one/system/software-license-terms

https://vimeo.com/70131687

https://www.facebook.com/about/privacy/?locale=es_VE

https://www.facebook.com/pages/create/?ref_type=logout_gear

https://www.gnu.org

https://www.myvessyl.com

https://www.youtube.com/watch? v=wnUffaHv3w8

https://www.youtube.com/watch?v=oeVOpDUWwpU

https://youtu.be/9HAw1i4gOU4

https://youtu.be/lP-LFvyHk6g

https://youtu.be/lP-LFvyHk6g

https://youtu.be/UK52v6bCPvg

https://youtu.be/Y-1u9mR-9gg